Oecon.
183
b

Kurzer Unterricht
zur Erziehung
der
Obstbäume,
Küchen-, Handels- und Arzneigewächse,
besonders
in
Industrie-Gärten.

Verfaßt
von
Ägid. Baumann,
ehem. königl. bayer. Inspektor von Industrie-Gärten, jetzt Hülfspriester an der Wallfahrts-Kirche zu 14 Heiligen auf Frankenthal.

Vierte verbesserte Ausgabe.

Dec. 1836

Empfehlungswerthe Schriften für Schule und Haus,

welche in der Rud. Lachmüller'schen Buchhandlung in Bamberg erschienen, und sowohl direct, als auch durch alle Buchhandlungen, um beigesetzte billige Preise zu erhalten sind.

Die kleine Leseschule. Eine Sammlung von Sätzchen, Geschichten und Fabeln, nach einer wohlberechneten Stufenfolge geordnet, um die Kinder im Lesen bei dem ersten Beginnen auf eine sinnvolle Art zu üben. Von den Elementarlehrern F. Härderer, K. Offinger und A. Walter zu Bamberg. Sieb. Aufl. (8 Bog.) 8. 1836. 3 ggr. od. 12 kr.

Offinger, F. K., Die ersten Übungen im Lesen der Druckschrift nebst den nöthigen Vorübungen im Schreiben. Ein Vorlaüfer zu jedem Lesebuch. Besonders für jene Schüler brauchbar, welche das Lesen durch das Schreiben nach den Grundsätzen einer wahrhaft bildenden Unterrichtsmethode lernen. Sechste vermehrte und verbesserte Ausgabe. 8. 1835. 2 ggr. oder 8 kr.

NB. Die praktische Brauchbarkeit dieser beiden Schulbücher bewährten sich durch dessen vielen und starken Auflagen.

Bittdorf, P., allgemeine Lesetafel. Ein Erleichterungsmittel bei'm Leseunterrichte für Lehrer und Schüler. Mit 3 getreüen Abbildungen der allgemeinen Lesetafel, eine Tafel mit 3 Zoll hohe Fraktur-Alphabet und 3 Tabellen. gr. 8. 1833. 8 ggr. oder 36 kr.

— — Erste Leseübungen für Kinder, genau nach einer methodischen Stufenfolge vom Leichteren zum Schwereren geordnet. Für Schulen und zum Privatgebrauche. 8. 1833. 2 ggr. oder 9 kr.

NB. Nach der obigen neü erfundenen Lesetafel entworfen, kann jedoch ohne dieselbe gebraucht und angewendet werden.

Sabalitschka, P., Vollständiges Lehrbuch der christkatholischen Religion in Fragen und Antworten nach dem Bamberger Diözesan-Katechismus. Oder der Bamberger Diözesan-Katechismus ausführlich erklärt, und mit gnädigster Genehmigung des Hochwürdigsten Ordinariats des Erzbisthums Bamberg herausgegeben. Erster Theil. Einleitung zum christkath. Religions-Unterichte und christkathol. Glaubenslehre. gr. 8. (27 Bogen stark). 1 fl.

Unter Beziehung auf das Urtheil des Hochwürdigsten Erzbischöflichen Ordinariats, daß diese mit besonderem Fleiße bearbeitete Schrift nichts mit der katholischen Glaubens- und Sittenlehre Streitendes in sich enthält, vielmehr mancherlei diensamen Stoff zur Begründung und Erläuterung der Wahrheit dem Katecheten an Handen gibt, enthalten wir uns aller weitern Anpreisung, und fügen nur die Bemer-

Kurzer Unterricht

zur Erziehung der

Obstbäume,

Küchen-, Handels- und Arzneigewächse,

besonders in Industrie-Gärten,

verfaßt

von

Aegidius Baumann,

ehem. königl. bayer. Inspektor von Industrie-Gärten, jetzt Hülfspriester an der Wallfahrts-Kirche zu den 14 Heiligen auf Frankenthal.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Vierte verbesserte Auflage.

Bamberg,
im Verlage der R. Lachmüller'schen Kunst- und Buchhandlung,
1836.

<36635072330013

<36635072330013

Bayer. Staatsbibliothek

Vorrede
zur ersten Auflage.

Unter den vielen lobenswürdigen Verfügungen, welche die königl. Regierung für das Wohl des Staates trifft, zeichnet sich die Errichtung der jetzigen Industrie-Gärten ganz besonders aus. Daß Obstkultur als einer der ersten Zweige der Landwirthschaft den größten Einfluß auf das Wohl des Staates hat, ist von denkenden Staatswirthen zu allgemein anerkannt, als daß man eines Beweises dafür nöthig hätte; und die Ueberzeugung der allerhöchsten Regierung von der Wahrheit dieser Behauptung spricht sich noch vorzüglich durch die neueren Anstalten aus, welche zur Ermunterung und Unterstützung des Landmannes in Rücksicht der Obstkultur getroffen sind.

Landwirthschaft und besonders der dahin einschlagende Zweig — Obstbaumpflege — war immer mein Lieblingsfach, und seit der Auflösung meiner Abtei war diese der Gegenstand meiner Beschäftigung. Bei Anordnung der zu errichtenden Industriegärten für Landschulen wurde ich der Aufmerksamkeit der königl. Regierung gewürdigt, und erhielt zu dem Ende die Inspektion über die Schulgärten der Landgerichte Lichtenfels und Banz. Dadurch sehe ich mich veranlaßt, mich mit den Schullehrern des mir übertragenen Distrikts vorerst über Obstbaumzucht, welche der Hauptgegenstand der Industriegärten seyn soll, zu benehmen, und ihnen meine Ansichten hierüber so viel als

möglich, kurz und faßlich vorzutragen. Ich wähle den öffentlichen Vortrag, theils um mich vor der königl. Regierung rücksichtlich des auf mich gesetzten Vertrauens zu rechtfertigen, theils um die genaue Wiederholung der mündlichen Unterweisung jedes einzelnen Schullehrers nach Kräften zu erleichtern, theils endlich auch, um den noch nicht hinlänglich besoldeten und armen Schullehrern ein wohlfeiles Lehrbuch in die Hände zu liefern. Zwar gestehe ich, daß in mehreren Werken die hier behandelten Gegenstände noch weit ausführlicher dargestellt sind: allein diese sind theils zu kostspielig für Landschullehrer; theils mit vielen Nebengegenständen angefüllt, die gar nicht für den Wirkungskreis des Lehrers passen; theils enthalten sie zu viele Hypothesen, welchen die Erfahrung bisher noch nicht entsprochen hat. Ich glaube, in dieser kleinen Abhandlung nichts vorgetragen zu haben, was ich nicht durch eigene Erfahrungen gelernt oder erprobt habe. Sollte ich meine Verfahrungsarten und neuen Ansichten auch vom größern sachkundigen Publikum nach angestellten Versuchen mit Beifall gekrönt sehen, so wird mir dieses der schönste Lohn meiner Bemühung, und der stärkste Sporn zur ferneren Thätigkeit in diesem Fache seyn.

Langheim im März 1809.

Der Verfasser.

Vorrede
zur zweiten Auflage.

Dieser Unterricht für Obstbaumzucht hatte im ersten Jahre 1809 seiner Erscheinung eine so günstige Aufnahme, daß schon 1810 eine zweite Auflage nothwendig wurde. Die wenigen Exemplare, welche sich bei dem damals ausgebrochenen Kriege in Bayerns benachbarte Staaten nur zufällig verbreiten konnten, fanden auch dort bei Sachkundigen einigen Beifall, wie aus ihren Urtheilen in Nro. II. des Gartenmagazins von 1810, in Nro 45 der Oberdeutschen, und in Nro. 79 der Leipziger Literatur-Zeitung von 1809 erhellt.

Sowohl diese unbedingten öffentlichen Lobeserhebungen, als auch die schmeichelhaften Zeugnisse, welche ich durch besondere Privatschreiben erhielt, spornten mich an, über den Gegenstand noch ernstlicher nachzudenken, und einer zweiten Auflage meines Werkes die größtmögliche Vollkommenheit zu geben. Ich verbesserte daher nicht nur mehrere Stellen auf Verlangen sachkundiger Männer, in soferne ihre Forderungen meinen Grundsätzen und Erfahrungen nicht zuwider waren, sondern

machte noch bedeutende Zusätze. Diese sind um so nothwendiger geworden, da Obstbaumzucht nicht der einzige Gegenstand der Industriegärten seyn sollte.

Nach einer königl. Verordnung nämlich (im Intelligenzb. des Mainkr Nro. 57 von 1808) sollen die Kinder nebst der Obstbaumzucht auch in der Erziehung der nützlichsten und nothwendigsten Färbe-, Arznei-, Küchen-, Gewürz- und anderer Handelskräuter Unterricht erhalten. Allein die über jeden dieser Gegenstände bekannten Bücher sind theils zu weitläufig, theils auch zu kostbar, als daß sie von der Jugend oder auch deren Lehrern gekauft werden könnten.

Mein kurzer Unterricht darüber ist ein Resultat eigener Erfahrung, vereint mit den Behauptungen, welche sich in den besten und neuesten Werken der Art finden; er ist nach den Bedürfnissen der Schullehrer, der Jugend und der Landleute abgemessen, und soll die größeren Handbücher hierüber ganz entbehrlich machen.

Langheim im November 1810.

Der Verfasser.

Vorrede

zur driten Auflage.

Das Publikum gewährte vorliegendem Werkchen auch bei der zweiten Auflage einen so schnellen Absatz, daß eine dritte endlich nothwendig geworden ist. Ich fand in dieser günstigen Aufnahme schon — noch mehr in dem Verlangen des Verlegers — und am meisten in der besondern Aufmerksamkeit des landwirthschaftlichen Vereins zu München auf dieses Produkt einen zu starken Sporn, als daß ich es nicht auch verbessert hätte sollen erscheinen lassen, ohne der Einförmigkeit des Unterrichts in den Schulen durch we-

sentliche Verhänderung der früheren Gestalt zu schaden. Von Zusätzen wird der aufmerksame Leser sich leicht überzeugen.

Langheim im April 1813.

Der Verfasser.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Vorrede

zur vierten Auflage.

Auf öffentliche und private Aufforderungen bearbeitete ich vor 28 Jahren diesen kurzen Unterricht, und übergab ihn einer Buchhandlung, welche zu drei bedeutenden Auflagen, im Ganzen von 5000 Exemplaren, in vier Jahren veranlaßt wurde. Da schon viele Jahre keine Exemplare mehr in den Buchhandlungen zu haben sind; so wurde ich von Schul-Inspektoren und Lehrern aufgefordert, eine neue Ausgabe zu veranstalten, um so mehr, als ich der Aufforderung der k. Regierung, die verschiedenen Auflagen zur königl. Kreis-Bibliothek einzuschicken, erst durch Hülfe entfernter Antiquare entsprechen konnte.

Mein Buch wurde nicht nur in verschiedenen Zeitschriften höchst vortheilhaft beurtheilt, sondern auch von andern Gartenfreunden und Schriftstellern zum Muster ähnlicher Leitfäden gewählt, und wegen seiner allgemein

anerkannten Zweckmäßigkeit von der großherzoglichen Regierung zu Weimar als allgemeines Schulbuch eingeführt. Durch diese Auszeichnung wurde ich angespornt, das ganze Werk umzuarbeiten, einiges wegzulassen, und Manches aus meinen bisherigen Erfahrungen beizufügen. Daher ich hoffe, dem Publikum volles Genüge zu leisten.

Langheim im März 1836.

Der Verfasser.

Inhaltsanzeige.

Geschichte der Obstbaumzucht.

§. 1. Einleitung . . . . S. 1
§. 2. Veredlungsarten der alten Griechen und Römer 2
§. 3. Ursprung unsrer ersten und besten Obstsorten 2
§. 4. Ursprung der Wallnußbäume, Pflaumen, Kirschen und Weichseln, Aepfeln, Birne, Aprikosen, Pfirschen, Feigen, Maulbeere, Mispeln und Zwetschgen 2

I. Hauptstück.

§. 5. Verschiedene Methaden, junge Obstbäume zu erzielen.

I. Abschnitt.

§. 6. Kernsaat 5
§. 7. Anleitung 6
§. 8. Verfahren nach Entwicklung der Kerne zu Baumpflänzchen 7
§. 9. Vortheile des Versetzens derselben . . 7
§. 10. Gewöhnliche Gärtners-Methode . . . 8

II. Abschnitt.

§. 11 – 13. Von Erzielung junger Bäume, durch Wurzel-Stecklinge und Ableger.

II. Hauptstück.

Von der Veredlung der Bäume.

§. 14. Begriff des Veredelns, Rücksicht auf gleichartige Stämme, Erzielung guter Früchte ohne Veredlung 11
§. 15. Verschiedene Methoden zur Veredlung der Bäume 13

I. Abschnitt.

Vom Oculiren.

§. 16. Begriff des Oculirens, und verschiedene Formen desselben . . . . S. 13
§. 17. Handgriffe bei dem Oculiren auf das treibende Auge 14
§. 18. — — ohne Holz 14
§. 19. — — mit Holz 15
§. 20. Vom Zurechtschneiden des Auges mit Holz 17
§. 21. Vorzüge des Oculirens mit Holz vor jenem ohne Holz 17
§. 22. Fernere Verrichtung bei dieser Veredlungsart 18
§. 23. Vom Oculiren auf das schlafende Auge . 18

II. Abschnitt.

Zweite Veredlungsart, das Copuliren.

§. 24. Begriff und Formen desselben 19
§. 25. Wahrscheinlicher Ursprung dieser Veredlungsart 19
§. 26. Verfahren bei dem Copuliren 19
§. 27. Schickliche Zeit hiezu 20
§. 28. Vom Copuliren mit der Zunge 20
§. 29. Vorzüge des Copulirens vor den übrigen Veredlungsarten 21
§. 30. Fernere Behandlung der Bäume nach der Copulation 22

III. Abschnitt.

Dritte Veredlungsart, das Pfropfen.

§. 31. Begriff und Form desselben 22
§. 32. Ursprung dieser Veredlungsart 23
§. 33. Werkzeuge 23
§. 34. Beschaffenheit der Wildlinge 23
§. 35. Zeit zum Pfropfen 23
§. 36. Verschiedene Pfropfarten 24
§. 37. Vom Pfropfen in den Spalt 24
§. 38. „ „ „ die Rinde 25
§. 39. Fernere Behandlung der gepfropften Bäume 26

III. Hauptstück.

§. 40. Behandlung der Bäume nach der Veredlung 26

I. Abschnitt.

§. 41. Vom Versetzen der Bäume . . . . S. 27

II. Abschnitt.

§. 42. Von Spalier- oder Geländerbäumen . . 30
§. 43. Bestimmung und Benennung der zu beschneidenden Baumzweige 31
§. 44. Rücksicht auf die Beschaffenheit der Bäume bei dem Schneiden 31
§. 45. Von der Befruchtung der Bäume durch verschiedene Behandlungsarten 33
§. 46. In welchem Alter sollen Spalierbäume gepflanzt, und wie sonst behandelt werden? . 35

IV. Hauptstück.

Von den Krankheiten der Bäume.

§. 47. Eintheilung und Benennung derselben . . 37
§. 48. Brand 37
§. 49. Krebs 39
§. 50. Dürrsucht 41
§. 51. Zerplatzen der Rinde 41
§. 52. Baumfäulniß 41
§. 53. Abfallen der Blüten 42
§. 54. Unfruchtbarkeit 43
§. 55. Schädlicher Einfluß mancher Thiere auf die Bäume 44
§. 56. Von der Zubereitung verschiedener Baumkitten und eines zweckmäßigen Baumwachses 47

V. Hauptstück.

§. 57. Anleitung zur Kenntniß verschiedener Erdarten und ihrer nothwendigen Mischungen . 47
a) Dammerde 47
b) Flugerde 47
c) Thonerde 47
d) Kalkerde 48
e) Gyps 48
f) Sanderde 48
g) Mergelerde 49
§. 58. Methode zur Untersuchung des Erdreichs, nothwendige Mischung desselben . . . 49
§. 59. Unterricht zur Erziehung der gewöhnlichsten Küchen-, Arznei- und Handelsgewächse . 53

Althea . . . . S. 53
Anis 53
Aron 53
Basilikum 54
Benedikten=Wurzel 54
Berberizen 54
Bertram 55
Blumenkohl 55
Capern 55
Cardobenedikten=Wurzel . . . 55
Christwurzel 55
Cichorie 56
Dille 56
Dragun 56
Endivien 56
Erdmandeln 57
Färberröthe 57
Fenchel 58
Gartengresse 58
Griechischer Gewürzkümmel 58
Quecken 59
Haferwurzel 59
Kichern 59
Knoblauch 59
Körbel 60
Kreen oder Meerrettig 60
Majoran 60
Melisse 61
Mönchs=Rhabarbara 61
Petersilie 61
Pfefferkraut 61
Rettig 61
Saflor 62
Safran 63
Salbei 63
Scorzonär 64
Senft 64
Spargel 64
Spinat 65
Tabak 65
Waid 71
Wau 71
Zuckerwurzel 72
Zwiebeln 72

Einleitung.

Geschichte der Obstkultur.

§. 1.

In früheren Zeiten, wo unsere Alten Hordenweise herumzogen, und ein freies Hirtenleben führten, begnügten sie sich, die Früchten an den Wegen und Strassen, oder wo sie solche immer fanden, wie sie die Natur ohne Mitwirkung des Menschen darbot, zu genießen. Als sie sich aber später sehr vermehrten, und mehre Bedürfnisse fanden, fingen sie an, sich anzubauen. Sie pflanzten Gewächse und Bäume, welche ihnen am liebsten waren, um ihre Wohnungen, damit sie dieselben desto besser warten, und deren Früchte sicherer einernten könnten. Zufall und Nachdenken leitete ohne Zweifel unsere alten Bewohner des Erdbodens auf Mittel, die Bäume, welche sie in den Wäldern fanden, zu veredeln, und auf solche Art den Geschmack der Früchte zu verbessern. Ein eingeklemmter Ast z. B. kann sich mit einem andern, an welchen er gedrückt war, so verwachsen haben, daß er mit der Zeit grünte, blühte und bessere Früchte hervorbrachte. Durch solche zufällige Endeckung mag man auf die Spur der Veredlung gekommen seyn, indem man das wahrgenommene Spiel der Natur bald durch Kunst mit gutem Erfolge nachahmte.

§. 2.

Veredlungsarten der alten Griechen und Römer.

Schon die Alten haben, wie uns die Geschichte lehrt, ihre Bäume auf dieselbe Weise veredelt, wie wir solches thun. Daß sie mehr durch Zufall auf solche Veredlungsarten möchten gekommen seyn, machen die ältesten Schriftsteller über Landwirthschaft sehr wahrscheinlich. So sagt Cato im 41. Hauptstücke seines Buches über Landwirthschaft: „Eine zweite Art der Veredlung ist, wenn ein Weinstock den andern erreichen kann, so schneide man von beiden eine Rebe scharf aus, und verbinde sie über quer Mark auf Mark mit Bast.“ Diese Veredlungsart hat viel mit dem Kopuliren gemein, obschon man diese Erfindung einem spätern Holyk zuschreiben will.

§. 3.

Ursprung unsrer ersten und besten Obstsorten.

Den Römern und Griechen haben wir die edelsten und meisten Fruchtsorten, welche Europa besitzt, zu verdanken. Männer vom größten Ansehen hielten es damals nicht unter ihrer Würde, sich mit der Obstbaumzucht zu beschäftigen. Sie haben die besten Obstsorten aus Asia und Afrika nach Italien gebracht, sobald sie sowohl durch ihre Siege, als durch ihre Reisen mit den Naturschätzen fremder Länder bekannter geworden waren. Mehrere gute Sorten waren schon in Italien, welches am frühesten angebaut war, zu finden. Die Römer hatten sie aus Griechenland, aus Persien, und andern Provinzen Asiens gebracht.

§. 4.

Ursprung der Wallnußbäume, Pflaumen, Kirschen, Weichseln, Aepfel, Birne, Aprikosen, Pfirschen, Feigen, Maulbeere, Mispeln und Zwetschgen.

Schon zu den Zeiten der Könige bekamen die Römer den Wallnußbaum aus Persien. Einige dieser Nußarten kamen aus dem Pontus nach Rom, daher sie pontische Nüße genannt wurden; und Cato erwähnt noch der Bart- und Lampert- Nuß.

Die Pflaumen waren schon lange in Griechenland bekannt, ehe man sie in Italien pflanzte. Guria am schwarzen Meere scheint das ursprüngliche Vaterland des Pflaumen-Baumes zu seyn. Verschiedene Arten derselben führen den Namen ihres Entstehungsortes, z. B. die Damascener, von Damaskus, einer Stadt in Syrien. Diese und noch andere vornehme Sorten, als die Cheterinen-Pflaumen, sind bei Gelegenheit der Kreuzzüge durch die Tempel-Herrn von Jerusalem nach Europa gebracht worden. Plinius zählte schon 12 Sorten von Pflaumen.

Die besten Birne und Aepfel kamen aus Aegypten, Syrien und Griechenland nach Rom. Den apininischen Apfel brachte dahin Apius. Die Pergamotten sind aus Asien von Pergamo, einer Stadt in Natolien.

Kirschen sind vor dem Mithridatischen Siege des Lucullus noch nicht in Italien gewesen

Dieser hat sie im Jahre 680 nach Erbauung der Stadt Rom zuerst aus dem Pontus gebracht, und nach 120 Jahren sind sie über das Weltmeer bis nach Brittanien gekommen. Lucullus hatte nur eine einzige Sorte nach Italien gebracht, und nach 200 Jahren hatte man sie allda bis 9 — 10 Sorten vermehrt.

Aus Persien erhielten die Römer die ersten Maulbeerbäume, aus Asien die Feigen, aus Cydonien in der Insel Creta die Quitten, aus Griechenland den Mandel- und Aprikosen-Baum, welcher erst nach der Regierung des Kaisers Augustus in Italien häufiger angepflanzt wurde. In eben diesem Lande hatten die Römer die Pfirschen, welche sie von Aegypten erhielten, verpflanzt. Dieses geschah zur Zeit des Kaisers Tiberius. Vor Plinius Zeiten hatte man sie schon in 4 Arten eingetheilt.

Die Mispeln stammen bekanntlich aus Kleinasien, wo sie um den Berg Ida anzutreffen waren; sie gingen nach Mazedonien über, kamen in das untere Griechenland, und wurden endlich nach den Zeiten des Aemilius Paulus, Mumius u. s. w. nach Italien gebracht.

Aus diesem fruchtbaren Lande verpflanzten hernach die Römer die edlern Fruchtbäume nach Frankreich in die Provence. Das günstige Clima, welches dem italienischen fast ähnlich ist, veranlaßte die Römer frühe, ein zweites Italien anzulegen. Nach der Grundlegung von Marseille gewann die Obstcultur immer mehr, indem durch die Eröffnung des Handels dieser Stadt mit Italien, Griechenland und Afrika verschiedene Sträucher und Bäume herbeigebracht wurden.

Anfangs wurden sie in dem Gebiete von Marseille, und in den Pflanzstädten der römischen Colonie angebaut, in der Folge aber durch die ganze Provence verbreitet. Vorzüglich schien der Apfelbaum unter allen europäischen Obstbäumen zuerst einheimisch geworden zu seyn. Von Frankreich wurden die eben gedachten Fruchtgattungen nach der Schweitz, Holland, Deutschland und den nordischen Reichen verpflanzt.

Die Ostheimer Weichsel wurde aus Sierra Morena in Spanien durch den fränkischen Arzt, Dr. Klinghammer, welcher bei den kaiserlichen Truppen im spanischen Successionskriege diente, nach Ostheim bei der Röhne gebracht.

Ueberhaupt machten die allmächtige Ausbreitung des Handels, und die durch Reisen noch mehr erweiterten Verbindungen mit dem südlichen Europa, die Teutschen nach und nach mit den besseren Baumfrüchten bekannt. Nicht wenig haben auch in den mittlern und neueren Zeiten die Reisen unsrer Fürsten nach Italien, später die öftern Wanderungen unseres Adels nach Frankreich, noch mehr aber die damaligen Klöster zur Verbreitung besserer Obsorten beigetragen.

I. Hauptstück.

Verschiedene Methoden, junge Obstbäume zu erzielen.

§. 5.

Solche Erzielungsarten kennen wir beiläufig vier, nämlich:

1) durch Aussaat der Obstkerne,
2) durch Wurzeln,
3) durch Stecklinge, und
4) durch Ableger.

I. Abschnitt.

§. 6.

Kernsaat.

Die Kerne von allen Obstarten müssen immer von reifen Früchten genommen, und im trocknen Sande an einem luftigen Ort aufbewahrt werden. Kerne vom Steinobste aber werden entweder gleich nach ihrer Reifezeit auf die hiezu hergerichteten Beete gestreut, damit die harte Schaale derselben durch den Frost, Regen und Schnee bis zur Frühjahrszeit mürbe wird, und ihr Keim bei eintretender Wärme desto leichter hervorbrechen kann, oder auch im Frühjahre auf dieselben ausgestreut, nachdem man die Steine zuvor 14 Tage in Mistwasser hat erweichen lassen.

Bei dieser Unternehmung hat man vorzüglich den Platz, den Boden und die Lage der Kernschule oder Samenbeete zu berücksichtigen.

1) Der Platz, wo die Obstkerne eingelegt werden sollen, muß zuvor herumgegraben, vom Unkraute rein seyn, und mit einer Verzäunung umgeben werden, nm die Haasen für die Zukunft davon abhalten zu können.

2) Der Boden muß locker seyn. Man wähle einen mittelmäßigen, eine Mischung von etwas Sand, Kalkerde, mehr Garten-Erde mit einen kleinen Theile Thon. Denn ist der Boden zu schwer, so können die aufgebrochenen Kerne nicht durch die Erde dringen.

3) Die Lage der Kernschule muß erhaben und frei seyn, damit die aufgegangenen Pflänzchen mehr abgehärtet werden.

§. 7.

Anleitung zur Kernsaat.

Auf ein 4 Schuhe breites Beet macht man nach der angelegten Gartenschnur allenfalls 3 Rillen in gleich weiter Entfernung von einander, mittelst eines Holzes oder Rechenstieles werden 2 Zolle tiefe Grüblein gemacht, mit Flußsand eingestreut, die Kerne 2 — 3 Zolle weit von einander eingelegt, und die Rillen wieder mit Erde zugedeckt. Geschieht die Saat im Frühjahre, so belegt man die Beete mit Deckreisern, theils um die Vögel abzuhalten, theils auch durch den Schatten die Kerne schneller zum Keimen zu bringen.

Noch eine andere Art der Kernsaat besteht darin, daß man Obst-Trestern von reifem Obste auf ein umgegrabenes Beet ausstreut, und mittelst eines groben Garten-Erde-Siebes einige Zolle Erde darauf bringt. Die Kerne gehen zwar leichter auf wegen der anliegenden Schelfen und des Markes, welches sogleich als Dünger dient; allein dieser aufgegangene Obstwald hat die Unbequemlichkeit, daß man die Pflänzchen weder leicht vom Unkraute reinigen, noch dieselben behacken kann, ohne mehrere davon bei dieser Arbeit zu Grunde zu richten. Man wähle lieber die erstere Methode. Beim Sammeln der Obstkerne soll man aber nicht gleichgültig seyn. Man wähle vorzugsweise die Kerne von solchen Obstsorten, deren Bäume einen gesunden kräftigen Wuchs haben, und schöne Kronen bilden. Dagegen vermeide man besonders zu Hochstämmen solche zu nehmen, welche von zärtlichen Sorten sind, oder einen kümmerlichen Wuchs haben, indem sich die daraus erfolgten Uebelstände, auf die

Zukunft fortpflanzen. Indessen ist nicht genug, Rücksicht auf das Holz zu nehmen; sondern man hat auch auf die Gattung des Obstes seine Aufmerksamkeit zu richten. Hat man ein Kernstämmchen vom Sommerobst, so muß man auch wieder ein solches Edelreis darauf bringen. Denn Art auf Art schlägt am besten an; die Früchte, die alsdann auf solchen Bäumen wachsen, sind viel geschmackhafter, und die Bäume weit gesunder und dauerhafter, indem der Natur wegen Gleichartigkeit der Reiser wenig Zwang angelegt wird. Denn jeder Baum hat beinahe eine andere Natur. Einige liefern saftreiche Früchte, andere trockene, mehligte, wieder andere gar steinige. Das eine Holz ist hart, ein anderes weich; wenn man spätes auf frühes macht, wird man seinen Zweck weit verfehlen, eben so umgekehrt.

§. 8.

Verfahren nach Entwicklung der Obstkerne zu Baum-Pflänzchen.

Sobald die Kerne aufgegangen sind, und die Pflänzchen 4 Blätter zeigen, nimmt man solche an einem regnerischen Tage heraus, und verpflanzt sie in die Edelschule; indem man auf ein 4 Schuhe breites Beet mittelst der Gartenschnur 2 Rillen macht, und die Pflänzchen 1 Zoll tief und 1 1/2 Schuhe weit von einander einsetzt, nachdem man die Spitzen der Wurzeln zuvor scharf und gleichmäßig abgeschnitten hat. Im Sommer werden die Pflänzchen öfters mit überschlagenem Wasser begossen, und durch verschiedene angebrachte Reiser und Gesträuche gegen die Sonne-Hitze beschattet. Bis zum dritten Jahre hat man hier nichts weiter zu thun, als dieselben vom Unkraute zu reinigen, und manchmal ein wenig zu behacken.

§. 9.

Vortheile durch Versetzung der Baumpflänzchen.

Durch das Verpflanzen dieser jungen Bäumchen aus einem Boden in den andern erhalten sie mehr Wurzeln, ohne daß sie leicht Pfahlwurzel einschlagen. Denn eine allgemeine Klage der Obstgärtner ist, daß die jungen Bäume, besonders

die Birnbäume, ihre ganze Kraft auf die Bildung der Pfahlwurzel verwenden, durch welche die Seitenwurzeln vernachläßigt werden. Nach der oben angege benen Behandlung, bei welcher schon die Pfahlwurzel an dem Pflänzchen abgeschnitten wird, werden mehrere Seitenwurzeln gleichsam erzwungen.

§. 10.
Gewöhnliche Gärtner-Methode, junge Bäumchen von der Kernsaat an zu behandeln.

Die jungen Bäumchen bleiben hier 2 Jahre in der Samenschule stehen, und im dritten Jahre werden sie in die Edelschule verpflanzt. Der Boden der Edelschule darf nicht frisch gedüngt seyn. Uebrigens werden die Bäumchen mit einem Grabstichel behutsam ausgestochen, und nach Gattung und Sorte bei Seite gelegt. Nachdem man die Wurzeln abgestutzt hat, beschneidet man die Gipfel, nimmt die Seitenäste ab, und setzt solche 2 Schuhe weit in die hiezu bestimmten Beete. Besser und vortheilhafter geschieht die Versetzung, wenn man die jungen Bäumchen einschlämmt. Hier ist zu bemerken, daß man bei dem Steinobste, als Kirschen, Weichseln, Aprikosen, und Pfirschen, das Abstutzen der Gipfel unterlassen muß, es sei denn, daß letztere Gattungen zu Espaliers bestimmt werden. Dann ist es unumgänglich nothwendig, um die erfoderlichen Seitenäste zu treiben.

Bei den Aepfel- und Birnbäumen, welche man nicht kopuliren, sondern pfropfen will, werden die Seitenäste nicht nahe am Stamme abgeschnitten, sondern nur abgestutzt, damit sie mehr in die Dicke treiben.

II. Abschnitt.
Von Erzielung junger Bäume durch Wurzeln, Stecklinge und Ableger.

---

§. 11.
Von Erzielung der Bäumchen durch Wurzeln.

Es fehlt sich nicht, daß man im Frühjahre oder im Herbste öfters große Bäume ausgräbt, die schöne und gesunde Wurzeln

haben. Von diesen nimmt man die schönsten und gesundesten in der Dicke einer Schreibfeder, kopulirt sie sogleich, und setzt sie in die Edelschule. Indessen weiß ich aus Erfahrung, daß solche Bäume meistens unter der veredelten Stelle viele Reider ausstoßen, und deßwegen ist diese Methode nicht sonderlich empfehlungswerth.

§. 12.

Erzielung durch Steckling e.

Im Frühjahre zu Ende des Monats März, wenn die Augen noch nicht getrieben haben, wählt man gesunde Zweige mit ein wenig zweijährigem Holze, dessen Augen vollkommen sind, und schneidet die Zweige gerade dort, wo das zweijährige Holz angefangen hat, und wo sich Ansätze zu künftigen Augen zeigen, diese Stelle ganz platt ab. Der Schnitt muß scharf seyn, und nach meiner bisherigen Erfahrung ist gar nicht nothwendig, sie mit einer Baumsalbe oder sonstigem Kitte zu verstreichen. Was den Boden betrifft, wähle man einen zwar etwas fetten, jedoch mit Sand vermischten Boden, und eine Lage, welche gegen die zu große Sonnenhitze geschützt ist. Man macht alsdann auf ein 3 Schuhe breites Beet ein 8 bis 10 Zolle tiefes Gräbchen in der Mitte des Beetes, und setzt die gewählten Reiser 3—4 Augen tief ein. Es ist genug, wenn nur 2 Augen über dem Boden zu stehen kommen. Da die Bäumchen, wenn sie angeschlagen haben, nicht länger als 2 Jahre hier stehen bleiben, und alsdann in die Edelschule kommen, so braucht man sie nicht weiter, als 1 Schuhe von einander einzusetzen. Um solche Steckling desto geschwinder zum Wurzeltreiben zu zwingen, so bindet man eine gewichste Schnur, oder einen Drath um oder über den Knoten sehr fest, wodurch ein Wulst entsteht, wo bald kleine Würzelchen hervorbrechen werden. Uebrigens darf man bei der Wahl dieser hierzu auszulesenden Reiser nicht gleichgültig seyn; nicht alle werden unsern Erwartungen entsprechen. Ich bin aus Erfahrung belehrt worden, daß Reiser mit einem großen Kerne oder Marke nicht anschlagen; dagegen jene, welche ein festes grünes Holz haben, und wo

man kaum den Kern bemerkt, am sichersten hiezu können gebraucht werden. Die Reiser von dem Zitronen-Apfel, von der getüpfelten oder Forrellen-Reinette, haben beinahe alle baldigst Würzelchen angesetzt. Nach 2—3 Jahren kann man solche Bäumchen als Espaliers, oder Pyramide gebrauchen.

§. 13.

Erzielung junger Bäumchen durch Ableger.

Espalier-Bäume sind zu diesem Zwecke am tauglichsten. Die Verfahrungsart ist folgende:

1) Hackt oder grabt man unter dem niedrigsten Aste den Boden auf, und wenn dieser nicht tauglich scheint, bringt man einen besseren an diese Stelle. In diesen kleinen Erdhaufen beugt man den untersten Ast, oder vielmehr das Ende desselben. Um noch sicherer zu verfahren, macht man einen Einschnitt in der Mitte des eingebogenen Astes, welche Stelle man alsdann mit einem Hacken in der Erde fest macht, damit sich der Ast nicht in die Höhe schnellen kann. Uebrigens hat man hier nichts weiter zu thun, als im Sommer dieses Erdhäufchen oft zu begießen. Nach 2—3 Jahren wird der äußere Theil abgenommen, und der Baum wird so viele Wurzeln haben, daß er in die Edelschule zu den übrigen schon veredelten versetzt werden kann.

Da die Ableger noch immer Nahrung vom Mutterstamme haben, so sind sie den Stecklingen weit vorzuziehen. Noch muß ich bemerken, wenn die untern Aeste nicht auf den Boden reichen sollten, um sie in denselben legen zu können, so schlagt man 4 Pfähle ein, setzt ein mit guter Erde versehenes Kästchen darauf, macht an der Stelle auf der Nebenseite des Kästchens, wo man den Ast einzulegen gedenkt, einen Einschnitt oder Kerbe, um das Reis ohne Gefahr des Anstreifens einlegen zu können. Zur Befestigung kann man gleichfalls einen Hacken anbringen, oder auch einen Stein auf den eingelegten Theil legen, wodurch auch zugleich die zu große Hitze von dem Reiser abgehalten wird. Nach 2 Jahren kann man diese Bäumchen eben, wie die vorigen, zu Espaliers ge-

brauchen. Aprikosen- und Pfirschenbäume können am sicher-
sten auf solche Art gezogen werden.

II. Hauptstück.

Von der Veredlung der Bäume.

§. 14.

Begriff des Veredelns.

Einen Baum durch Kunst besser machen, als er seiner Natur nach war, heißt man veredeln. Aus der Erfahrung ist gewiß, daß der Unterschied im Geschmacke, der Geruch, und die ganze Beschaffenheit der Früchte von der mannigfaltigen Zusammensetzung der Fasern, und von der besonderen Textur des Zellengewebes abhängt. Der Boden, und das Klima sind nur Umstände, welche einige kleine Veränderungen an den Früchten verursachen. Die Natur des Baumes selbst können diese Nebenumstände nicht ändern.

Der untere Stamm, nämlich von der Wurzel bis zur veredelten Stelle, ist und bleibt seiner Natur nach immer der nämliche, der er zuvor war: die auffallende Veränderung an den Früchten liegt im obern Stamme, welcher vermöge seiner eigenthümlichen Lage der Fiebern die Säfte auf eine ihm eigene Art zubereitet, und die vom untern Stamme empfangenen Säfte auf eine besondere Art verarbeitet. Auf welche Art dieses zugeht, bleibt bis jetzt für uns noch ein Geheimniß.

Alle Bäume, von welchen man aus bisheriger Erfahrung weiß, daß sie in ihrem natürlichen Zustande herbe, und unschmackhafte Früchte hervorbringen, müssen veredelt werden; das heißt, sie müssen durch aufgesetzte Reiser oder angebrachte Augen von Bäumen, welche gute Früchte tragen, dahin geleitet werden, daß auch die in der Zukunft zu erwartenden Früchte eben so gut und schmackhaft werden. Indessen gibt es doch viele Bäume, welche keiner Veredlung bedürfen, und

dennoch gute Früchte bringen, z. B. alle nußartigen Bäume, als Wallnüsse, Hasselnüsse, Kastanien; Zwetschgen und andere Pflaumarten; unter den Gesträuchen Johannisbeere, Stachelbeere, Maulbeere, Feigen; und selbst unter den Aepfeln und Birnen gibt es oft recht gute und schmackhafte Früchte, wenn die Bäume aus guten Kernen erzogen sind.

Da ich absichtlich einige Kern-Wildlinge in meiner ehemal. Baumschule zu Langheim wegen ihrer ausgezeichneten Blätter, und wegen der Aehnlichkeit mit jenen des Mutterstammes, von dessen Früchten ich die Kerne aussteckte, stehen ließ; so bin ich den Freunden der Obstbaumzucht schuldig, die hierüber gemachte Erfahrung mitzutheilen. — Es waren Kerne von dem Zitronen-Apfel, welche ich im Anfange des Samenbeetes besonders bezeichnete. Im achten Jahre hatte der erste Baum die nämlichen Früchte, wie der Mutterstamm. Einem unseren ersten Pomologen habe ich den Baum, der nun alle Jahre Früchte trägt, gezeigt, wo er sich durch seine Ansicht wirklich überzeugte, daß der Baum, noch unveredelt ist. Der andere nebenstehende Baum mit demselben Laube und Wuchse wurde mir durch eine vom Dache gefallene Ziegel so beschädigt, daß ich ihn herausnehmen mußte, und konnte folglich von diesem kein Resultat bekannt machen.

Auch bei dem Steinobste machte ich einen Versuch, indem 2 Beete mit den Kernen der Lauermanns-Kirsche belegt wurden, und da sich nach einigen Jahren 2 Bäume besonders an dem großen Laube und übrigen Wachsthume vor den übrigen Kern-Wildlingen auszeichneten, so versetzte ich dieselben in die Reihe der Kirschen-Bäume, und im siebenten Jahre trugen sie die nämlichen Kirschen, wie der Mutterstamm, von welchem ich die Kerne genommen hatte. Die Bäume stehen noch in dem Büls'schen Garten, und jeder kann sich überzeugen, daß die Bäume nicht veredelt sind. Indessen wollen jetzt Baumzieher es so weit gebracht haben, daß man von Kernen gewisser Obstbäume wieder die nämlichen Sorten ohne Veredlung erzielen könne. Das Verfahren ist folgendes:

Man pflanzt einen Wildstamm, oder Stämmchen ganz tief über dem Boden, und wenn es angeschlagen hat, wird

über der veredelten Stelle die Erde eine Spanne hoch an dasselbe angehäuft, und öfters begossen. Nach einigen Jahren erhält diese Stelle oberhalb der Veredlung Wurzeln, welche im Stande sind, das Bäumchen zu ernähren. Man hebt nun das Stämmchen heraus, sägt es oberhalb der veredelten Stelle ab, schneidet die abgesägte Stelle fein zu, legt ein Pflaster von Baumwachs, oder sonst einen passenden Kitt auf, und versetzt nun das neue Bäumchen an seinen bestimmten Platz.

Obgleich ich selbst hierüber noch keine Erfahrung gemacht habe, so ist mir doch der Erfolg von dieser angegebenen Verfahrungsart höchst wahrscheinlich, indem nichts mehr von dem wilden Stamme da ist. Weitere Versuche hierüber überlasse ich den Freunden der Obstbaumzucht.

§. 15.

Verschiedene Methoden zur Veredlung der Bäume.

So vieler nnd verschiedener Manipulationen auch die Obstgärtner bei Veredlung der Bäume sich bedienen, so können doch alle auf folgende Veredlungs-Methoden sehr schicklich gebracht werden, nämlich: 1) Oculiren, 2) Kopuliren, 3) Pfropfen.

I. Abschnitt.

Vom Oculiren.

§. 16.

Begriff des Oculirens und verschiedene Formen desselben.

Oculiren heißt ein Auge des edeln Reises zwischen der Rinde und dem Holze eines wilden Stämmchens so einschieben, daß es anwächst, einen Zweig treibt, der in der Folge einen neuen Baum ausmacht, welcher die nämlichen Früchte trägt, wie jener, von welchem das Auge genommen ist. Man kann auf das schlafende Auge und auf das treibende oculiren.

§. 17.

Handgriffe bei dem Oculiren auf das treibende Auge.

Bei dem Oculiren auf das treibende Auge hat man so wohl die Zeit der Veredlung, zu berücksichtigen, als auch die Beschaffenheit der Stämmchen, die nöthigen Geräthschaften, die Beschaffenheit der Oculirreiser.

1) Wähle man gesunde Reiser. Diejenigen gegen den Gipfel sind zum Oculiren ohne Holz am tauglichsten, weil sich die Rinde leicht ablösen läßt.

2) Wähle man solche Reiser, welche vollkommene Augen haben. Bei Pfirschen und Aprikosen nehme man keine einfache Augen: denn diese sind blos Holzaugen; sondern doppelte, wo nämlich neben einem Holzauge eine Blüte-Knospe steht. Nach dem Zeugnisse der erfahrensten Gärtner sollen diese die fruchtbarsten Bäume geben. Die Reiser werden nicht eher gebrochen, bis man sie braucht; damit sie aber nicht austrocknen, steckt man sie in ein Gefäß mit Wasser gefüllt. Was die Zeit zum Oculiren auf das treibende Auge ohne Holz betrifft, so geschieht dieses gewöhnlich gegen Ende des Monats Juni.

Die Geräthschaften, welche man hiezu braucht, sind folgende:

1) ein scharfes Federmesser unten mit einem runden Falzbeinchen versehen,

2) ein feiner Bast, oder auch ein leinenes Band; letzteres kann man mit weichem Baumwachse bestreichen, und die oculirte Stelle kreuzweise umbinden, ohne einen Knotten, oder eine Schleife zu machen.

§. 18.

Handgriffe des Oculirens auf das treibende Auge ohne Holz.

1) Man schneidet allenfalls 1/4 Zoll über dem Auge das Reis ab, und die Länge unter dem Auge mag etwas mehr als 1/4 Zoll betragen; letztere Stelle wird keilförmig zugespitzt. Alsdann löset man die Rinde mittelst eines Federkiels, der in der Form einer Wurfschaufel zugeschnitten ist, vom

Holze ab. Ehe man das Reis selbst einsetzt, muß man untersuchen, ob der Kern oder das Mark, welches sich unter dem Auge befindet, nicht mit ausgelöset ist. Denn ein solches Reis ist unbrauchbar.

2) Wenn das Schildlein nach der hier stehenden Figur hergerichtet ist, so nimmt man das Stämmchen in die linke Hand, macht an einer glatten Stelle des Wildlings 2 Spannen über der Erde einen Querschnitt in die Rinde bis auf das Holz, und führt mit der Spitze des Messers vom Mittelpunkte des Querschnittes einen halben Zoll langen Schnitt abwärts; der Schnitt muß ein wenig länger seyn, als das Schildlein. Man löset nun die beiden Flügel der Rinde mit einem an dem Oculirmesser befindlichen Falzbeinchen ab, schiebt das zugerichtete Reis behutsam ein, daß es oben anstehet, und an den Seiten-Wänden gut anliegt. Alsdann verbindet man die oculirte Stelle über Kreuz, so daß nur das Auge davon zu sehen ist. Der Verband bleibt daran, bis das Auge einen Finger lang getrieben hat.

Bei dem Oculiren ohne Holz hüte man sich besonders, daß man das Band nicht zu fest anziehe: denn sonst leiden die Saftfugen des Schildes durch den gewaltsamen Druck des Verbandes, und die zarten Saftröhrchen werden unfähig gemacht, den Saft vom Wildlinge aufzunehmen.

§. 19.

Vom Oculiren auf das treibende Auge mit Holz.

Mit größerer Sicherheit und glücklicherem Erfolge oculirte ich seit vielen Jahren mit Holz. Schon oben lehrte ich bei dem Oculiren ohne Holz, daß bei dem Zurechtschneiden des Schildleins auf die Erhaltung des Keimes, der unter dem Auge sitzt, alles ankomme. Um aber von dessen Erhaltung mehr versichert zu seyn, rathe ich Jedem, ganz mit Holz zu oculiren. Ich bin aus Erfahrung überzeugt, daß solche Augen mit ein wenig Holz die schönsten jungen Bäum-

chen geben. So gewiß dieses Verfahren durch Erfahrung erprobt ist; eben so richtig ist es in seiner Theorie. Zwischen der Rinde und dem Holze eines Baumes entstehen immer neue Holzlagen oder Splinte, durch welche sich der Baum vom Jahre zu Jahr verstärkt. Frisches, unverdorbenes Holz zwischen Rinde und Holz geschoben, muß sich als ein gleichartiger Körper sehr leicht mit einander verbinden. Denn man sieht diese Verbindung der zwei Holzgattungen sowohl an copulirten, als gepflanzten Stämmchen, besonders an ersteren, wo sich alle Theile des Holzes wechselseitig berühren, und so vermöge des verdickten Baumsaftes zusammenwachsen. Da nun die Natur in ihrem Gange sich immer gleich bleibt, so darf man auch bei dem Oculiren mit Holz am Gelingen und Anwachsen solcher Augen vorläufig nicht zweifeln. Fernere Gründe, welche meine Behauptung rechtfertigen, sind:

1) Bei den Augen ohne Holz kann ich aller Sorgfalt ungeachtet nicht wissen, ob der Kern oder Keim nicht in seiner Lage verrücket oder verschoben sei, aber bei dem Oculiren mit Holz ist dessen Verrücken nicht leicht möglich.
2) Vertrocknet ein solches Auge nicht so leicht, als jenes ohne Holz, dessen klebrigter Saft durch Luft und Sonnehitze gerne austrocknet, und so das Anwachsen verhindert.
3) Augen mit Holz haben mehr Stärke und Festigkeit; sind also bequemer einzuschieben, als die ohne Holz mit ihrer zarten Rinde, welche sich bei der unbedeutendensten Berührung leicht verbiegen. Jenes mit Holz, da es mehr Festigkeit hat, kann mit weniger Gefahr eingeschoben werden, indem man mit dem Falzbeinchen dasselbe leichter einschieben kann.
4) Auch in Hinsicht des Verbandes hat es entschiedene Vortheile. Nicht selten wird bei den Augen ohne Holz, durch zu festes Anbinden mit Bast, der Saft gehindert emporzusteigen. Endlich
5) kann man noch mit Vortheil diejenigen Reiser be-

nutzen, welche entweder wegen zu langen Transports oder aus irgend einer Nachläßigkeit nicht hinreichenden Saft haben, um ohne Holz oculiren zu können. Man lege daher die vertrockneten Reiser einige Zeit in das Wasser, um sie zum Gebrauche wieder tauglich zu machen.

6) Kann man schon im Frühjahre mit Holz oculiren, so bald sich die Rinde des Wildlings lösen läßt. Sollte diese erste Veredlung nicht anschlagen, so kann man noch kopuliren, oder auf das schlafende Auge veredeln.

§. 20.

Vom Zurechtschneiden des Auges mit Holz.

Das Schild hat die nämliche Form, wie jenes Auge ohne Holz; nur ist zu bemerken, daß man

1) das Holz unter dem Auge ganz dünne ausschneide. Denn, wenn es zu dick ist, so können die Flügel des Wildlings dasselbe nicht decken. Daher entstehen leere Zwischenräume, welche zum Nachtheile des Stammes keine Heilung der Wunde bewirken können.

2) Muß man zu dieser Oculirart etwas stärkere Stämmchen nehmen; sie müssen wenigstens einen kleinen Finger dick seyn, und wenn im Frühlinge lang anhaltende trockene Winde wehen, so muß man die Stämmchen öfters begießen, damit die Rinde der Wildlinge sich leichter lösen läßt.

§. 21.

Vorzüge des Oculirens mit Holz vor jenem ohne Holz.

Die Vortheile dieser Veredlungsart sind zu einleuchtend, als daß man sie nicht ergreifen sollte.

1) Bekommt man durch das Oculiren auf das treibende Auge um ein Jahr eher einen Baum. Denn man kann das Oculiren mit Holz schon zu Ende des Aprils vornehmen, und im nämlichen Sommer treibt das Auge nicht selten einen Elle langen Schößling; daher

das Holz bis zur Winterszeit hinlänglich reifen kann, und nicht sobald durch Kälte zu Grunde geht.

2) Kann man diese Stämmchen, wenn das erst beschriebene Verfahren nicht gelingt, noch auf der Spitze des Wildlings kopuliren, oder tiefer unten pfropfen.

§. 22.

Fernere nothwendige Behandlung bei dieser Veredlungsart.

Wenn das eingesetzte Auge eines Fingers Länge getrieben hat, so wird der Wildling kurz über dem Auge abgeschnitten, und die Wunde mit Baumwachs verstrichen. Man hat hier keine Gefahr, daß das emporwachsende Reis im Safte ersticket, wie manche Gärtner ganz irrig behaupten. Sollte der neue Schößling sehr schnell wachsen, so kann man ihm einen kleinen Pfahl geben, damit er keine schiefe Richtung bekommt.

§. 23.

Vom Oculiren auf das schlafende Auge.

Diese zweite Oculirart wird deswegen so genannt, weil das eingesetzte Auge im späten Sommer bis zum Herbste nur anwachst, ohne zu treiben; und sie unterscheidet sich blos durch die Zeit, wann die Veredlung vorgenommen wird. Die schicklichste ist vom Ende Juni bis Ende Augusts.

Die hiezu erforderlichen Augen werden von den letztern Sommer-Trieben genommen; übrigens ist die Verfahrungs-Art die nämliche, wie auf das treibende Auge.

Im nächsten Frühjahre, wenn das eingesetzte Auge eines Fingers Länge getrieben hat, wird der Wildling nahe hinter und über dem Auge abgeschnitten, und die Wunde mit Baumwachs verstrichen.

II. Abschnitt.

Zweite Veredlungsart, das Copuliren.

§. 24.

Begriff und Formen desselben.

Das Copuliren, und zwar das einfache, ist das Geschäft, wo zwei gleich starke Zweige, die nach der Form eines Rehfußes zugeschnitten sind, zusammengebunden werden, um für die Zukunft einen neuen Baum zu bilden.

§. 25.

Wahrscheinlicher Ursprung des Copulirens.

Nach dem Zeugnisse Cato's war diese Veredlungsart schon längst bei den Römern bekannt. Obschon wir den eigentlichen Erfinder davon nicht wissen, so verdanken wir doch dem Holyk die erste Bekanntmachung desselben. Dieser Mann, welcher während seines Exils zu Königsberg in Preußen sich meistens mit Gärtnerei beschäftigte, erzählt uns, er habe in einem alten Gartenbuche folgendes gefunden: „Man kann auch durch einen Querschnitt kleine Stämmchen zusammen fügen:" er habe hierüber weiter nachgedacht, Versuche angestellt, und sei auf solche Weise zu dieser Veredlungs-Methode gekommen.

Die Geräthschaften hiezu bestehen blos in einem scharfen Messer und einem Streife Bast, oder einem leinenen Bändchen.

§. 26.

Verfahren bei dem Kopuliren.

Man wählt ein mit dem Wildlinge gleich dickes Reis, schneidet (nach neben stehender Figur) dieses und den Wildling so rehfußartig zu, daß die Schnitte genau auf einander passen. Man faßt alsdann mit der linken Hand die zusammen gelegten Stücke, während man mit der rechten vermittelst eines Baststreifes diese 2 Holzstücke zusammenbindet, ohne ihre Lage zu verrücken. Denn von dem ge-

nauen Aufeinanderpassen der Reiser hängt auch das Anschlagen des Reises ab. Was die Länge des edlen Reises betrifft, so mag es 3 — 4 Augen haben.

§. 27.

Schickliche Zeit zum Copuliren.

Nach allgemeiner Erfahrung kann man vom angehenden Frühlinge bis zum späten Sommer copuliren, wenn nur die Reiser bis dorthin noch gut sind, und nicht getrieben haben. Binnen 3 Wochen sind gewöhnlich die Edelreiser an den Wildlingen angewachsen; dann wird der Verband an denselben locker gemacht, damit es nicht zu sehr einschneide, und dadurch einen Uebelstand am künftig zu bildenden Stämmchen verursache. Nach 6 Wochen kann man das Band lösen, und sie ruhig fortwachsen lassen; nur müssen die unter der copulirten Stelle hervorkommenden Wasserschößlinge oder Seitenäste glatt am Stamme weggeschnitten werden.

§. 28.

Vom Copuliren mit der Zunge.

Diese Veredlungsart geschieht in der nämlichen Form, wie bei der einfachen Copulation; nur mit dem Unterschiede, daß sowohl in das Edelreis, als in den abgeschnittenen Wildling über der Markröhre 1/4 Zoll langer Ein chnitt gemacht wird, so daß das Reis ohne Beschädigung und Zwang in einander eingeschoben werden kann. Vermöge der Zunge werden beide Theile mit einander gleichsam eingeklemmt, und wenn Rinde auf Rinde nur an einer Seite paßt, so ist die Arbeit schon gerathen.

Diese Copulirart hat vor der einfachen einigen Vorzug, daß die Reiser nicht so leicht können verschoben werden. Nur darf diese veredelte Stelle nicht fest gebunden werden, weil die Reiser schon für sich zusammen halten. Die fernere Behandlung an diesen veredelten Bäumchen ist dieselbe, wie bei den einfach copulirten.

§. 29.

Vorzüge des Copulirens von den übrigen Veredlungsarten.

1) Es ist bekannt, daß durch jede Copulirart mehrere Theile vom Holze sowohl, als von der Rinde einander gleichseitig berühren, indem die beiden Theile auf der Fläche des Schnittes sich genau bedecken. Je mehre Berührungspunkte die Flächen auf einander haben, desto mehre Anziehungskräfte äußern auch beide zu einander. Da nun das Anwachsen eines edlen Reises an den Wildling von der größern Menge der Berührungspunkte des Holzes gegen einander abhängt; so ist offenbar, daß das Copuliren vor den Pfropf- und Oculir-Methoden, bei welchen nur wenige Holztheile einander berühren, immer seinen Vorzug behauptet.

2) Wenn Schnitt auf Schnitt paßt, so ragt auf keiner Seite Holz hervor, und daher können bei dem Zusammenwachsen keine Knorren und Wülste entstehen, welche bei Bäumen, die auf andere Art veredelt sind, oft nach vielen Jahren nicht verwachsen, und diese verunstalten.

3) Gewinnt man dadurch eher tragbare Bäume. Denn bei dem Pfropfen werden die Stämme oft mehrere Schuhe in der Länge abgeschnitten, und als unnütz weggeworfen, welche doch einige Jahre zu ihrem Wachsthume brauchten. Dagegen kann ich einen Wildling auf der Spitze copuliren, und nach 2 Jahren schon denselben verpflanzen.

4) Sollte das aufgesetzte Reis verunglücken, so kann man unter dieser Stelle oculiren, oder pfropfen.

5) Noch ist der Umstand nicht ausser Acht zu lassen, daß man bei dieser Veredlungsart wenig Zeit, wenig Mühe, und ausser einem scharfen Messer und einem Streifen Bast, alles andere entbehren kann.

6) Sind copulirte Bäume gesunder, als die gepfropften, indem erstere binnen 6 — 8 Wochen nach der Copulation völlig zusammen gewachsen sind, während bei den gepfropften oft einige Jahre erfordert werden, bis sie völlig überwachsen.

§. 30.

Fernere Behandlung der Bäume nach der Copulation.

Im zweiten Jahre nach der Copulirung muß man die Seitenäste am Wildlinge wegschneiden, damit der Saft in das Edelreis hinauf zu steigen gleichsam gezwungen wird. Denn wollte man die Seitenäste lassen, so würde der Saft im Wildlinge zu sehr vertheilt, und dadurch das Wachsthum des Edelreises vernachläßigt, um so eher, weil der Saft wegen der Gleichartigkeit lieber in die Äste, die mit dem Baume verwandt sind, sich ergießet, als in das Edelreis. Indessen darf auch diese Beschneidung nicht immer als Regel angenomnen werden. Die Beschaffenheit des Stämmchens selbst, das Verhältniß zwischen dem Stamme und dem aufgesetzten Edelreise, als der künftigen Krone des Baumes, müssen entscheiden, in wie weit man die Nebenzweige wegschneiden kann und darf.

III. Abschnitt.

Dritte Veredlungsart, das Pfropfen.

§. 31.

Begriff und Form desselben.

Pfropfen bezeichnet diejenige Veredlungsart, da man durch ein eingestecktes Reis von einer edlen Sorte in einen Wildling seines Geschlechtes jene gute Obstsorte, und einen solchen Baum erzeugt, wie jener, von welchem das Reis genommen worden ist.

§. 32.

Ursprung dieser Veredlungsart.

Diese Veredlungsart ist unstreitig die älteste. Dieses beweisen uns die ältesten und stärksten Bäume, die wir in unsern Gärten und Feldern finden. Schon **Virgil** sagt: „doch muß man nicht alles ohne Unterschied im Pfropfen vermengen, wie auch keine Dornbüsche pfropfen.“ Daraus erhellt, daß diese Veredlungsart schon uralt ist.

§. 33.

Werkzeuge zum Pfropfen.

Die Geräthschaften, welche man zum Pfropfen braucht, bestehen in einem scharfen Gartenmesser, einem holzernen Hammer, einem kleinen Keile aus hartem Holz oder aus Bein, dann noch einem andern Beinchen, welches beinahe die Form eines Zahnstechers hat, und zum Pfropfen in der Rinde gebraucht wird, endlich starkem Bast, Baumwachs, oder Pfropfleimen.

§. 34.

Beschaffenheit der Wildlinge.

Die Wildlinge, welche man pfropfen will, und zwar solche, welche man aus der Kernschule hiezu bestimmt, erfordern zuerst eine gewiße Vorbereitung. Gewöhnlich, und zwar am zweckmäßigsten, wählt man solche Bäumchen, welche keinen schlanken Wuchs haben, und nicht so leicht zum Kopuliren taugen. Diejenigen, welche keinen geraden Schaft machen, stutzt man einige Spanne ab, damit sie mehr in die Dicke wachsen, und sie zu jeder Pfropfart eher tauglich werden. Sind sie nur Finger dicke Stämmchen; so müssen sie allenfalls eine Spanne hoch über der Erde gepfropft werden: sind sie stärker, z. B. drei Finger dick, so kann man sie zu einer Höhe von 5 — 6 Schuhen pfropfen. Also muß hier auf die Beschaffenheit der Wildstämme Rücksicht genommen werden.

§. 35.

Zeit zum Pfropfen.

Im Frühlinge, so bald die Bäume anfangen zu treiben, kann die gemachte Wunde durch den hervordringenden Saft leicht verheilen. Das Steinobst, als: Kirschen, Weichseln, und Pflaumen, werden mit Vortheil zuerst, dann die Birne, und zuletzt die Aepfel gepfropft. Die zum Pfropfen nöthigen Reiser breche man an schönen hellen Tagen des Jänners oder Februars. Aus der Erfahrung ist bekannt, daß soche Reiser selten fehl schlagen: zudem ist man noch versichert, daß die Augen solcher Reiser im Keller, oder sonst an einem schattigen Orte nicht so bald ausschlagen, wenn etwa schlechte Witterung

das Pfropfen zu weit hinausschieben sollte. Bei dem Aufbewahren der Reiser muß man noch Folgendes beobachten. Zuerst binde man jede Sorte zusammen, bezeichne sie mit der Nr. des Baumes, von welchem man die Reiser genommen hat, und verwahre dieselben in nicht gar zu feuchtem Sand im Keller, oder an einem andern kühlen Platze. Bei dem Brechen selbst hat man darauf zu sehen, daß man schöne, gesunde Reiser aussuche, jene an der Mitte des Fruchtbaumes gegen Mittag stehenden sind die tauglichsten.

§ 36.

Verschiedene Pfropfarten.

Das Pfropfen geschieht entweder in den Spalt, oder in den Kern, oder in die Rinde. Man kann auch an der Seite einpfropfen; indessen ist diese Veredlungsart nicht so vortheilhaft, als die erst genannten.

§. 37.

Vom Pfropfen in den Spalt.

Der Wildling wird zuerst abgeplattet, das heißt quer durchschnitten; dann macht man am Ende des Pfropfreises einen Zoll aufwärts auf beiden Seiten Einschnitte, und richtet das Reis nach beistehender Form keilförmig zu, doch so, daß eine Messerrucken dicke Schelfe daran bleibt, welche über beiden Einsätzen in den Spalt vom Holze nicht losgemacht werden darf. Das Reis selbst mag 3—4 5 Augen haben, nach der Beschaffenheit des Wildlings. Ist das Reis auf solche Art zugeschnitten, so nimmt man ein starkes Gartenmesser, setzt es auf die abgeplattete Stelle des Wildlings, dann schlägt man mit einem holzernen Hammer darauf, und durch einen Schlag macht man einen Spalt, der kaum merklich länger ist, als das einzusetzende Reis. Man hält diesen Spalt entweder mit einem harten holzernen Keile, oder auch mit der Spitze eines starken Messers so lange offen, bis man das Reis eingeschoben hat, damit es auf allen Seiten gut anpaßt. Alsdann zieht man das Messer oder den Keil behutsam zurück, ohne die Lage des Reises zu verändern. Die Wunde wird

mit Baumwachs verstrichen, und ein Verband mit Bast so breit gemacht, daß die verwundete Stelle hinlänglich bedeckt wird.

§. 38.

Vom Pfropfen in die Rinde.

Diese Veredlungsart wird meistens an den stärksten Bäumen, und zwar auf ihren Aesten angewendet. Man schneidet das Reis nach beistehender Figur in der Form eines Zahnstechers 1/2 Zoll lang zu, nur mit dem Unterschiede, daß dort, wo der Schnitt anfangt, ein Einschnitt oder Absatz gemacht wird, welcher bei der Einsetzung ganz genau auf die abgeplattete Stelle passen muß. Hierauf macht man einen kleinen Einschnitt in die Rinde, und läßt mit einem besonders hiezu gefertigten Beinchen, welches beinahe die Form des zugeschnittenen Reises hat, die Rinde behutsam ab, um das Reis bequem einschieben zu können. Ist dieses nach dieser Anweisung eingesetzt; so wird die abgeplattete Stelle mit Baumwachs verstreichen, und die verwundete Stelle mit Bast verbunden.

Bei Bäumen, welche gepfropft werden, ist noch besonders zu bemerken, daß man jenen, welche auf sehr gutem Boden stehen, nie alle Aeste auf einmal abnehme. Die Reiser möchten sonst in ihrem Safte ersticken. Rathsamer ist deswegen, die Äste, welche man pfropfen will, vorerst zu dieser Operation gleichsam vorzubereiten, indem man sie auf einen ziemlichen Theil abstutzt; dann bei herannahender Pfropfzeit öfters ganz abnimmt. Durch dieses erste Abschneiden der Aeste wird der Stamm eine gute Portion Saftes verlieren, und die später aufgesetzten Reiser sind dann der Gefahr, in ihrem Safte erstickt zu werden, nicht so leicht ausgesetzt. Indessen wird dieses Verfahren nur bei sehr großen Bäumen angewendet.

Was die Zeit dieser Veredlungsart betrifft, so geschieht solche nach dem Spalt-Pfropfen im Frühjahre.

§. 39.

Fernere Behandlung der gepfropften Bäume.

Es fehlt sich nicht, daß man auf sehr starke Äste 3—4 Reiser einsetzt: diese müssen nach 2 — 3 Jahren, wenn die abgeplattete Stelle beinahe zugewachsen ist, verhältnißmäßig ausgeschnitten werden, damit sie sich nicht in einander verwachsen, und folglich einander nicht reiben; man läßt gewöhnlich nur den stärksten Trieb stehen. Uebrigens wird der Verband schon nach dem ersten Jahre los gemacht, einige dünne Stäbchen an den Wildling festgebunden, und das Reis, oder wenn es mehrere sind, daran befestigt, damit weder der Wind, noch der Schneedruck sie abbrechen kann. Ueberhaupt sorge man bei Bildung der künftigen Krone, daß die Zweige des Baumes sich mehr in die Runde ausbreiten. Dadurch wird der Saft gleichmäßiger nach allen Theilen verbreitet, und der Baum fruchtbarer gemacht.

Es gibt wohl noch mehrere Veredlungsarten, da sie aber von keinem erheblichen Nutzen sind, so werden sie übergangen.

III. Hauptstück.

§. 40.

Behandlung der Bäume nach ihrer Veredlung.

Die jungen veredelten Bäume haben in ihrer ersten Zeit mit vielen Feinden zu kämpfen.

1) Die Pfropfreiser, die nahe an der Erde stehen, müssen angebunden werden, damit sie nicht von Durchgehenden abgestoßen werden. Ferner solche, welche hoch aufgesetzt sind, bedürfen um so mehr einer Unterstützung durch Einbinden, damit sie nicht vom Winde, oder durch den Druck des Schnees, oder durch das Aufsitzen großer Vögel können abgebrochen werden. Daher die Stöcke immer 1/2 Spanne über das Edelreis hinaus ragen müssen.

2) Muß man nachsehen, ob nicht Insekten die Augen

benagen, oder anstechen; man suche diese Insekten auf, und vernichte sie.

3) Muß man an dem Verbande, besonders bei copulirten Bäumen, öfters nachsehen, ob der Bast nicht einschneide.

4) Reinigung vom Unkraute.

5) Darf man an den Wildlingen nicht alle Nebenästchen auf einmal abnehmen, besonders bei solchen, welche stark treiben, damit der Stamm nicht zu dünne werde, und einem schwachen Rohre gleiche, welches vom Winde hin und her getrieben wird.

6) Entstehen aber Wurzel-Auslaufer, so müssen solche scharf weggeschnitten werden, damit dem jungen Baume die Säfte nicht entzogen werden.

Wenn der junge Baum zu sehr in die Höhe wächst, so schneidet man den Gipfel desselben auf mehrere Augen zurück, wodurch der Schößling gezwungen wird, Seitenäste zu treiben. In der Regel läßt man das Bäumchen zu einer Höhe von 5 — 6 Schuhe wachsen, alsdann richtet man seiu Augenmerk auf die Bildung der Krone, deren Aeste soviel möglich in gleichweiter Entfernung von einander stehen müssen.

I. Abschnitt.

§. 42.

Vom Versetzen der Bäume.

I. Bei dem Versetzen der Bäume, darf Niemanden gleichgültig seyn, jede Obstsorte ohne alle Berücksichtigung der physischen Lage und des Bodens zu verpflanzen; die Wahl der Obstsorten ist nichts weniger als frei; sie wird theils durch den vorhandenen Boden, der mit Obstbäumen bepflanzt werden soll, theils durch dessen Lage bestimmt. Wir müssen hier immer nach Verschiedenheit des Bodens und der Lage ohngefähr folgende Obstsorten bestimmen.

1) Die Lage gegen Morgen ist für die meisten Obstarten gleich gut, wenn nur der Boden tief genug ist, und hinlängliche Nahrung darbietet.

2) In einem heißen Boden gegen Mittag, auch selbst in einem kiesigen mit Lehm vermischten Boden gedeihen vorzüglich Kirschen. Ist der Boden nur mittelmäßig, so gedeihen hier besonders der Birnbaum, welcher eine trockene und warme Lage liebt. Auch Pfirschen und Aprikosen auf Anhöhen gegen Mittag, wenn sie nur gegen Mitternacht geschützt sind, kommen hier gut fort. Nur Aepfel und Pflaumen gedeihen nicht so gerne in einer ganz mittagigen Lage. Es sei denn, daß der Abhang, wo die Bäume zu stehen kommen, nicht zu stark, der Boden tief genug, und mit guter Erde versehen ist.

3) Ist gegen Abend der Boden mehr trocken und warm, als kalt und feucht, so stehen Kirschen, Birne und Zwetschgen am rechten Platze; nicht so die Aepfel, welche einen feuchtern Boden vertragen.

4) Eine abhängige Lage gegen Mitternacht ist für alle Zweige der Gärtnerei die schlechteste, besonders wenn nicht ein trockner und warmer Boden zu Hülfe kommt. Vortheilhafter ist indessen diese Lage, wenn sie sich etwa gegen Morgen zieht, oder wenn gegenüber stehende Berge die Strahlen der Mittags-Sonne auffangen, und die Wärme mittelst der Luft dem mitternächtlich liegenden Abhange mittheilen.

II. Aber auch in Hinsicht der Zeit sind mehrere Vorsichts-Maßregeln zu nehmen.

Man kann Bäume versetzen, sobald die Blätter derselben abgefallen sind, bis zur Zeit, wo die Bäume wieder anfangen zu treiben. Die Jahreszeit zum Versetzen der Bäume hängt immer von der Beschaffenheit des Bodens ab. In einem schweren Boden setze man die Bäume während des Frühjahres, und wo leichterer Boden ist, soll man im Herbste Bäume setzen.

Geschieht das Versetzen im Frühjahre, so mache man noch vor Winters ein 3 Schuhe breites und eben so tiefes Loch, und werfe die obere Erde auf eine — wie die tiefer herausgenommene Erde auf die andere Seite. Alsdann legt man die obern Rasenstücke, wenn solche vorhanden sind, umgekehrt in den Grund des Loches, dann etwas von der obern guten Erde; und so bleibt das Loch über Winter offen, damit Regen und Schnee die Erde mit fruchtbaren Theilen sättigen können.

Rückt nun die Zeit zum Versetzen heran, und der Boden läßt sich gut bearbeiten, so nimmt man den hiezu bestimmten Baum, beschneidet dessen Aeste und Wurzeln, besonders wenn letztere durch das Herausgraben sehr beschädigt worden sind. Jetzt legt man seinen Baum neben dem Loche hin, tritt die untere Erde ein wenig an, setzt den Pfahl ein, und richtet ihn, wenn mehrere Bäume in einer Reihe stehen, auf die gerade Linie derselben.

Während ein Anderer den Baum an den gerichteten Pfahl in die Erde setzt, wird gute Erde auf den Baum geschüttet, der Baum aber jedesmal in die Höhe gezogen, dann wieder Erde aufgeschüttet, bis der Baum so hoch zu stehen kommt, als er früher in seinem ersten Standorte war; die obere Erde wird alsdann um den Stamm herum festgetreten. Im Anfange wird der Baum noch nicht ganz fest angebunden, weil sich der Baum gewöhnlich nachher ein wenig setzt. Zum Bande nimmt man am vortheilhaftesten eine Wied mit Stroh umwunden, damit die Baumrinde weder gedruckt, noch durch anhaltende Reibung verletzt werde.

Für das erste Jahr hat man bei diesen neugesetzten Bäumen nichts zu thun, als daß man sie vor dem Winter mit einigen Reisern von Fichten, oder auch mit Stroh einbindet, damit sie gegen die Haasen gesichert sind.

Im nächsten Frühjahre schneidet man die unordentlichen Zweige aus, bindet die ledig gewordenen Bäume wieder an. Wenn die Beschaffenheit der Wurzel es zuläßt, so stelle ich meine Pfähle immer gegen Mittag, damit auf solche Art der Wildstamm gegen die Sonne-Hitze geschützt wird.

Noch eine andere und bessere Methode, Bäume zu versetzen, geschieht durch das Einschlämmen. Wenn man Bäume versetzen will, und zwar im Frühjahre; so macht man wie gewöhnlich ein großes Loch, schüttet klare Erde ein, alsdann einige Gießer voll Wasser auf, rührt alles zu einem Breie, setzt den Pfahl tief ein, dann den Baum daneben, endlich schüttet man wieder klare Erde oben auf, bis das Loch voll ist.

II. Abschnitt.

§. 42.

Von Spalier- oder Geländerbäumen.

Diese werden längs einer Mauer oder an ein besonders hiezu verfertigten Lattenwerke gepflanzt, ihre sämmtlichen Zweige von unten bis oben mit Bast oder Weiden angebunden, und so gezwungen, eine platte ausgebreitete Gestalt, einem Fächer ähnlich, anzunehmen. Die Aeste müssen auf beiden Seiten gleich stark seyn. Um dieses zu bewerkstelligen, muß man den Baum daher beschneiden, das heißt diejenigen Aeste, welche sich nicht gut mit der nöthigen Form des Baumes ausnehmen, etwa zu gedrängt auf oder neben einander stehen, müssen genau vom Stamme weggeschnitten werden. Indessen hat man durch diese einfache Behandlung seinen Zweck noch nicht erreicht, indem man von einem Spalierbäume nicht nur eine schöne Form, sondern auch gute Früchte wünscht. Es gibt zwar keine allgemeine Regeln über den Schnitt, wodurch man das Fruchttragen erzwingen kann, indem beinahe jeder Baum eine andere Natur hat, und folglich eine eigene Behandlung erfordert. Indessen wird doch hier nicht am unrechten Orte seyn, die Erfahrungen mehrerer Baumgärtner behannt zu machen.

Viele beschneiden ihre Bäume im Herbste, andere im Frühjahre. Der Schnitt im Frühjahre ist immer jenem im Herbste vorzuziehen, indem bei dem Herbstschnitte die Saftfugen durch die Winterkälte nicht selten leiden, bei dem Früh-

jahrschnitte heilt die Wunde sogleich wieder zu. Ferner muß noch Rücksicht genommen werden auf stark treibende und schwach treibende Bäume; indem wieder erstere später beschnitten werden müssen, als die andern.

§. 43.

Bestimmung und Benennung der zu beschneidenden Baumzweige.

Die letzten Schößlinge, welche im Sommer gewachsen sind, nennt man einjährigen Trieb; jene, welche im vorigen Sommer gewachsen, zweijähriges Holz. Ferner gibt es Holz- und Fruchtzweige; zur ersten Art gehören alle Schößlinge, die aus ein-, zwei- oder mehrjährigem Zweige unmittelbar hervorwachsen. Die Fruchtzweige können aber bei Unterlassung, oder Unvorsichtigkeit des Schnittes auch zu Holzzweigen gemacht werden. Läßt man den Schuß aus dem letzten Auge hervorwachsen, so müssen die übrigen Frucht-Augen tiefer unten gleichsam ersterben. Ist ein Schößling beschnitten worden, so treibt er im nächsten Jahre gewöhnlich 3 — 4 Zweige aus dem letzten Auge. Davon ist der aus dem letzten Auge der stärkste, und zwar ein Holzzweig; die übrigen sind Fruchtzweige.

Nach dieser Theorie folgt also, daß man alle Holzzweige kurz abschneiden muß. Bei den Aepfeln und Birnen stutzt man die Holzweige auf 3 — 4 Augen ein, die Fruchtzweige hingegen müssen ganz anders beschnitten werden; indem man ihnen gewöhnlich 8 — 10 Augen läßt. Werden nun die Fruchtzweige auf solche Art beschnitten, so treibt dann das letzte Auge an jenem einen Holz-Zweig, das nachfolgende unter diesen einen Fruchtzweig, uud die übrigen setzen zum Fruchttragen an. Indessen sind diese Regeln nicht auf alle Baumgeschlechter anwendbar.

§. 44.

Rücksicht auf die Beschaffenheit der Bäume bei dem Schneiden.

Die zufällige Beschaffenheit besteht entweder in einem zu großen, oder zu geringen und schwachen Triebe des Bau-

mes. Je mehr der Baum Holz treibt, desto weniger darf man ihm nehmen; und je weniger der Baum treibt, desto mehrere unnütze Zweige müssen ihm genommen werden. Ersteres erhellt schon daraus, weil der wilde und im Ueberflusse vorhandene Baumsaft durch die sparsame Beraubung des Holzes einen weit größern Spielraum behält, sich gleichmäßig nach allen Seiten zu vertheilen, um durch die verlängerte Bewegung der Säfte auch Frucht-Augen zu erzeugen, welches nicht geschehen würde, wenn man dem Baume zu viel Holz nehmen würde. Denn durch diese starken Wunden würde der Baum nur noch mehr gereitzt, das im doppelten Maaße wieder zu ersetzen, was ihm durch das Messer genommen worden ist.

Rücksichtlich der natürlichen Beschaffenheit eines Baumes hat man darauf zu sehen

1) binnen welcher Zeit neue Augen am Fruchtzweige blühen, und er folglich Früchte tragen kann.

2) An welcher Stelle des Zweiges sie sich gemeiniglich ansetzen.

Bei den Aepfel- und Birnbäumen werden immer einige Jahre erfordert, ehe aus einem Auge ein Sprößling wird, der Früchte trägt. Ganz anders ist es bei den Aprikosen- und Pfirschenbäumen. Denn bei diesen bringt ein jähriger Fruchtzweig schon im zweiten Sommer Früchte. Da dieses Baumgeschlecht sein Obst gemeiniglich an den letzten Trieben ansetzt, so müssen sie auch in Hinsicht der Zeit bei dem Schnitte ganz besonders behandelt werden.

Die meisten Baumgärtner schneiden die Aprikosen- und Pfirschen-Bäume vor dem zweiten Sommer-Triebe, und zwar aus dem Grunde, weil solche Fruchtgattungen aus einem zwei- oder mehrjährigen Holze sehr starke Holzzweige treiben. Diese werden nun bis auf 3 Augen eingestutzt, und dadurch gleichsam gezwungen, in diesem Sommer noch, als beim zweiten Triebe, Fruchtzweige anzusetzen, welche im darauf folgenden Jahre schon tragen. So viele Erfahrungen ich bisher über das Beschneiden der Bäume, besonders der

Spalierbäume machte, so fand ich immer, daß das Beschneiden an sehr stark treibenden Bäumen mehr schädlich, als nützlich war. Hauptsächlich ist dieser Fall immer bei Spalieren, welche Kernwildlinge zur Unterlage haben. Ich entschloß mich daher an mehreren, welche solche Unterlage hatten, folgende Versuche anzustellen.

Einem Spalierbaume, der immer in das Holz gewachsen ist, und viele Jahre keine Früchte trug, nahm ich seine Armdicken Wurzeln ab, verstrich die Wunde mit Baumwachs, und bedeckte die Wurzeln mit guter Erde. Zu meinem größten Staunen erhielt ich beinahe alle Jahre reichliche Früchte. Auch kann man Früchte erzwingen, wenn man die Aeste in Bogen formiret, einem Waldhorn ähnlich; indem durch solche Bogen der Saft-Umlauf gleichsam aufgehalten wird, so werden sich mehrere Fruchtzweige dadurch bilden.

§. 45.

Von der Befruchtung der Bäume durch verschiedene Behandlungs-Arten.

Eine andere Art, die Bäume, besonders junge, vor der Zeit zum Tragen zu zwingen, besteht in dem Ringeln. Im Frühjahre, ehe noch der Safttrieb durch die Sonne-Wärme geweckt worden ist, macht man zu den Kron-Aesten junger Bäume mit einem scharfen Messer zwei gleichlaufende Schnitte rund um den Ast bis auf das Holz. Die Entfernung dieser Schnitte mag allenfalls einen Messerrücken breit seyn; bei größern Bäumen 1/2 Zoll betragen. Nach gemachtem Schnitte nimmt man die Schälfe oder Rinde behutsam heraus, und bedeckt die Wunde mit einem Streife von Baumwachs bestrichenen Papiers, damit die Wunde gegen Regen, Winde und Sonne-Hitze hinlänglich gedeckt ist. Durch die Unterbrechuug des schnellen Saftumlaufes wird der junge Baum gezwungen, mehr Frucht- als Holz-Zweige zu bilden. Man kann mehrere Krone- Aeste auf diese Art behandeln, wenn man gerne bald Früchte an seinen jungen Bäumen erzielen will. Noch muß ich aber bemerken, daß man diese Ringelschnitte nicht wohl unter der Krone am Stamme machen soll, weil sonst kein

Edelsaft, der für das Leben des Baumes bestimmt ist, zu den Wurzeln zurück gelangen könnte. Durch diese Behandlung wird freilich immer der Natur ein Zwang angelegt, indessen wenn man eine neue Obstsorte erhalten hat, ist man doch immer begierig, bald eine Frucht zu sehen; und dies wird durch die angegebene Methode ganz sicher erreicht. Besonders vortheilhaft ist diese Anwendung bei Bäumen, welche stark in das Holz treiben, und nicht gerne tragen. An Spalier-Bäumen kann man dieses Geschäft bequemer und vortheilhafter verrichten.

Wer aber bei seinen Spalier-Bäumen keine stark teibende Kernwildlinge zur Unterlage gewählt hat, sondern auf Quitten-Stämmen bei Birnen, und auf Johannis-Stämmen bei Aepfeln veredelt hat, der wird nöthig haben, von diesen erst erwähnten Methoden Gebrauch zu machen.

Hier muß man abermals auf die Obstsorten Rücksicht nehmen, welche man auf diese Unterlage bringen will.

Nach Erfahrung mehrer Baumgärtner will man wissen, daß alle Früchte steinigter Natur (nämlich jene, welche um das Kernhaus Steine haben) nicht auf Quitten dürfen veredelt werden, weil sonst das Obst noch viel steinigter wird. Jene Kernwildlinge, welche in der Baumschule am Wachsthume vor andern zurück blieben, sind zu Spalieren am besten zu gebrauchen. Denn

1) geben solche Wildlinge einen schönern Stamm oder Baum,

2) sind sie dauerhafter und gesunder, indem sie nicht durch zu frühes Tragen geschwächt werden,

3) werden sie auch stärker, weil sie mehrere Säfte verarbeiten, und tragen mit der Zeit mehrere Früchte.

4) Sollen schon gewiße Obstsorten mehr auf Kernwildlingen veredelt werden.

So z. B. gedeiht nach Christs Erfahrung, der Himber-Apfel, der weiße Callville, der Pomme-dapi nur auf Kernwildlingen. Da diese Obstsorten an und für sich sehr zum Früchte-Tragen geneigt sind, so würden solche auf Johan-

nisstämmchen ein schlechtes Gewächs machen; auch bekommen sie nicht selten den Brand. Ferner kommt der Winter-Call-ville auf den Wildlingen sehr gut fort, nicht so der englische Gold-Apfel; dieser bleibt auf Johannis-Stämmen am sichersten bei seiner Art. Die aus Fencheläpfel-Kernen erzogenen Wildlinge sind sehr zweckmäßig zu gebrauchen; und die Kerne des leichten Matapfels taugen ebenfalls zu Wildlingen, um stark treibende Aepfelsorten, als Zwergobst, darauf zu veredeln.

Indessen hängt die Güte des Obstes nicht allein von der Unterlage, sondern auch von dem Boden und Standorte ab. So gedeihet nach Bertels Erfahrung die weiße Butterbirn und die Dechantsbirn besser im Freien: an Spalieren werden sie zwar bedeutend größer, aber der gewürzhafte Geschmack fehlt ihnen ganz.

Die graue Butterbirn geräth besser an Spalieren; die Früchte der hochstämmigen im Freien werden oft rauh, und springen gerne auf. Die Winter-Verdlang schickt sich nicht zu Spaliern, und will hochstämmig erzogen werden.

Die Ambrette verlangt eine gegen den Regen schützende Stelle: denn ihre Früchte borsten bei nasser Witterung leicht auf.

Unter den Kirschen ist die frühe Maikirsche, die Herzkirsche, die hellbraune mit festen Fleische, die Schwefel-Kirsche, die Dankelmanns-Kirsche, die Loth-Kirsche, die rothe Amourelle, wie die große spanische Weichsel zu Spalier-Bäumen zu gebrauchen. Obgleich diese aufgezählten Kirschen-Sorten eine sonnereiche Lage erfordern, so kann doch die Loth-Kirsche unter allen nur einen schattigen Platz vertragen, und ihre Früchte kommen oft, wenn die übrigen Sorten schon vorüber sind.

§. 47.

In welchem Alter sollen Spalier-Bäume gepflanzt, und wie sonst behandelt werden?

Im zweiten Jahre der Veredlung können die Spalier-Bäumchen schon an ihre Stelle gepflanzt werden. Gewöhnlich setzt man sie 1/2 Schuhe weit von der Wand oder Mauer ihres künftigen Standorts. Viele wählen solche junge

Bäumchen, welche gleichsam eine Gabel bilden, oder gar mit 3 — 4 Nebenästen einen jungen Spalierbaum schon vorstellen. Ich weiche seit mehreren Jahren von dieser Gewohnheit ab, und wähle ein Bäumchen, welches nur ein einziges Reis hat; dieses verstütze ich auf 4—5 Augen, breche die vordersten und hintersten aus, und lasse blos jene Augen zu beiden Seiten.

Wenn einer in seinem Wachsthume sich sehr frech zeigt, so läßt man an dem mittlern Schusse das oberste Auge fortwachsen, um einen Leitzweig zu erhalten. Die übrigen Äste zur linken nnd rechten Seite werden wagrecht angebunden: dadurch wird mehr Saft in die Höhe geleitet, und die Seitenäste fruchtbarer gemacht. Gegen Johannes werden die Spalier-Bäume buschirt, d. h. alle seit dem Beschneiden ausgetriebenen brauchbaren Zweige müssen nach einer gewißen Ordnung angeheftet, und die unnützen weggenommen werden. Zu den letzteren gehören alle jene, welche vorwärts oder rückwärts stehen, oder zusammen wachsen wollen: nur in dem Falle, daß einer oder der andere eine Lücke ausfüllen, oder einen schadhaften Ast ersetzen muß, wird derselbe angebunden, zu welchem Geschäfte man ganz dünne Weiden nimmt.

Um überhaupt einen Baum richtig zu beurtheilen, muß der Baumgärtner mit sorgfältiger Prüfung ermitteln, was an ihm gut, was schlecht und unnütz ist, um nur das Gute an ihm zu lassen, und das Schlechte durch den Schnitt wegzunehmen. Wie der Arzt durch gewiße Symptome den Zustand der Krankheit erkennt und beurtheilt; ebenso muß ein geschickter Baumgärtner den Zustand des Baumes nach seinem Aussehen, Wachsthume, nach seiner Tragbarkeit oder Unfruchtbarkeit zu beurtheilen wissen. Eine solche gründliche Kenntniß kann freilich nicht anders, als durch vieljährige Beschäftigung mit Obstbäumen erlangt werden.

IV. Hauptstück.

Von den Krankheiten der Bäume.

§. 47.

Eintheilung und Benennung derselben.

In meinem ersten Unterrichte zeigte ich, wie man junge Bäume erzieht, veredelt, nnd weiter pflegt. Nun ist auch zu wissen nöthig, wie man die Krankheiten derselben erkennen, ihnen zuvorkommen, oder die schon vorhandenen heben kann. Sie sind so verschieden, wie die unsers thierischen Körpers, und haben nach Verschiedenheit der Ursachen auch eben so verschiedene Benennungen, als Brand, Krebs, Dürrsucht, Zerborsten der Rinde, Fäulniß, Abfallen der Blüthe, Unfruchtbarkeit u. s. w.

§. 48.

Brand.

Unter allen Krankheiten der Bäume ist keine so vorherrschend, als der Brand. Aepfel- und Birnbäume sind dieser Krankheit beinahe ausschließend unterworfen. Vornehmlich trifft dieses Uebel junge Bäume, welche im besten Wachsthume stehen, und deren Rinde das schönste und glänzendste Ansehen haben.

Die ersten Kennzeichen davon findet man am Stamme der jungen Bäume in Gestalt eines dunklen Fleckens, der bald über der Erde, bald auch oben unter der Krone sich zeigt. Die Rinde selbst ist noch unzertrennt; nach und nach werden aber die eben beschriebenen Flecken immer größer und zahlreicher, die Rinde bekommt Risse, die sich oft nach der ganzen Länge des Baumes erstrecken. Wird diesem Uebel nicht bald gesteuert; so nimmt es immer mehr zu bis zur gänzlichen Ertödtung, so daß ein Baum, der zuvor mit vollem Laube prangte, nach wenigen Monaten verdorrt steht.

Ueber die Ursachen dieser Krankheit sind die meisten Obstbaumgärtner bis jetzt noch nicht einig. Viele wollen den Brand gewissen Insekten zuschreiben, welche die Rinde

anfressen sollen. Allein dies ist nicht wahrscheinlich, da die Rinde schon im Anfange der Krankheit schwarzbraun aussieht, ehe sie sich spaltet, und Risse bekommt. Ich glaube vielmehr, die Insekten kommen erst später in diese Spalten und Risse, wohin sie durch den gestockten und in Fäulniß übergegangenen Saft gelockt werden, und sich hier neue Wohnungen machen. Nach meiner Meinung liegen die Ursachen des Brandes entweder 1) in der Beschaffenheit des Bodens, 2) in der Lage, und dem Standorte des Baumes selbst, 3) oder in merklichen Verletzungen der Wurzeln, Zweige, oder der Rinde des Baumes.

1) Ist der Boden zu schlecht, nämlich zu hart, kiesig, und der Natur des Baumes nicht günstig, so können die Wurzeln keine Nahrungstheile an sich ziehen, der Saft, der einmal im Baume ist, steht gleichsam still; und da die Wurzelkraft ihn nicht in Bewegung setzen kann, so geräth er in das Stocken, die Säfte werden durch die Länge der Zeit scharf, und ihr Geruch lockt Insekten aller Art bei. Man räume daher von den Wurzeln die alte Erde weg, und versorge dieselben mit einem guten und gedüngten Boden. Ferner werden die äußern Zweige des Baumes an ihren Spitzen abgestutzt, damit sie mehr treiben, und so der Saft; der zuvor in das Stocken gerathen war, durch diesen Reitz wieder in seine vorige Bewegung kommt.

So schädlich indessen schlechte Erdarten für die Bäume sind, so kann auch zu fetter Boden oft die Ursache des Brandes werden, wo nach dem bekannten Gärtners-Ausdrucke der Baum in seinem eignen Safte erstickt. Das Ganze scheint seinen Grund darin zu haben, daß ein Baum in einem für seine Natur zu guten, fetten und gedüngten Boden in seinem Schafte allzuschnell wachse, daß eben dieses schnelle Ausdehnen des Holzes auf die umgebende Rinde als Druck wirke, und dadurch die Saftröhren selbst gepreßt, vielleicht gar zersprengt werden. Hieraus folgt Stocken, zuletzt Ergießung des Saftes, bald darauf Verderbniß. Die Risse, und jene braune Flecken sind nur Folgen vom Brande. Das beste Mittel dagegen ist das Ausschneiden der schadhaften Stelle.

Die Wunde wird alsdann mit einer Baumsalbe verstreichen, um sie gegen die schädlichen Einflüsse der Witterung zu sichern; übrigens überläßt man alles der Natur. Indessen kann man öfters diesem Uebel zuvor kommen, wenn man solchen vollsäftigen Bäumen im Frühjahre Ader läßt, oder dem Baume eine bedeutende Wurzel abnimmt, die Wunde verstreicht, und sie mit einem nur mittelmäßigen Boden bedeckt. Die Vollsaftigkeit eines Baumes erkennt ein geübter Gärtner leicht an der glänzenden Rinde und Spannung des Baumes.

2) Eine andere Ursache des Brandes liegt oft in der fehlerhaften Lage und dem Standorte des Baumes. Steht der Baum in einem zu nassen und beständig sumpfigen Boden, so werden die Wurzeln gleichsam todt und leblos, saugen weder aus der sie umgebenden Erde an, noch theilen sie dem Stamme etwas mit. Ist demnach der Platz, wo ein Baum steht, schon vermöge seiner Lage immer sumpfig, so sorge man für einen schicklichen Abzugsgraben, damit das schädliche Wasser vom Baume weggeleitet wird; besser ist immer, wenn man an solche ungünstige Plätze keine Obstbäume pflanzt.

3) Auch kann der Brand durch gewaltsame Verletzung der Wurzeln, der Aeste, oder des Baumstammes selbst entstehen. Noch habe ich in Erfahrung gebracht, daß die grossen Garten-Schnecken, wenn sie lange am Stamme hängen und gleichsam saugen, durch ihren ätzenden Saft brandige Stellen verursachen. Bei Ansicht der ersteren Ursache schneide man die schadhaften Stellen aus, und verstreiche dieselben mit einer schicklichen Baumsalbe.

§. 49.

Krebs

Diese Krankheit gibt sich auf folgende Art zu erkennen. Sie setzt sich 1) zwischen die gabelartigen Aeste, oder meistens an den Ort des Stammes, wo die Krone anfängt. Zuerst bemerkt man dunkelschwarz braune Blattern, die aber zerplatzen. Der austretende Saft stockt unter der Rinde, und bildet durch diese Saft-Ergießung gleichsam eine neue

Rinde, die den täuschenden Schein von sich gibt, als wolle sich die Rinde zuheilen. Die Wunde wird durch den beständig zufließenden Saft immer größer, und bildet eine von vielen kleinen Knöpfen zusammengesetzt scheinende Höhlung, wird immer größer, der Stamm mit seinen Aesten bekommt ein rauhes Ansehen, und die äußere Rinde ist voll Schuppen.

2) Treibt der Baum noch aus allen Kräften (aber nur zu seinem Untergange) viele Wasserreiser, welche den wenigen Saft vollends an sich ziehen.

3) Das Laub wird an den Spitzen schwarz, trocken und gegen den Stiel gelb.

Diese Krankheit breitet sich so geschwinde aus, daß sie oft in kurzer Zeit den ganzen Baum mit seinen Aesten einnimmt. Darin unterscheidet sich aber auch eigentlich der Krebs von dem zuvor beschriebenen Brande, indem letzterer den Stamm nur an einzelnen Stellen ergreift.

Die Mittel gegen den Krebs, wie gegen den Brand, sind beinahe die nämlichen. Wenn die Krankheit sich noch nicht verbreitet hat, so schneide man

1) die schadhaften Stellen überall aus, verstreiche sie mit einer Mischung von 2 Theilen Kuh-Dung, und einem halben Theile durch Mistjauche gelöschten Kalk, und verbinde die Wunde mit einem Lappen.

2) Werden die Schuppen an den Aesten ebenfalls behutsam abgekratzt, und mit der eben beschriebenen Mischung von oben bis unten bestrichen, damit die Luft und Hitze dieselbe nicht austrocknen kann, und der Baum dadurch gleichsam abgekühlt wird.

3) Nehme man die Wasserschüsse weg, damit der Baum durch übermäßige Anziehung der Nahrungstheile nicht entkräftet werde.

Die Aeste werden endlich ebenfalls ein wenig abgestutzt, und auf diese Art kann der Baum wieder neues Leben gewinnen.

§. 50.

Dürrsucht.

Diese erkennt man an den verwelkten und verdürrten Blättern, oder wenn mehrere Zweige zu gleicher Zeit dürre werden, während andere noch grünen. Auch entstehen auf der Rinde kleine Brandflecken und Flechten, und sie entsteht meistens aus zu magerem Boden.

Die Ursachen hievon sind meistens die nämlichen, wie bei den vorigen Krankheiten. Gegenmittel sind, wenn man gute Erde um den Baum legt, und den Stamm gegen allzu große Hitze schützt.

§. 51.

Zerplatzen der Rinde und Auslaufen des Saftes.

Dieser Krankheit sind meistens die Kirschen=, Weichsel=, Aprikosen= und Pfirschigbäume unterworfen. Sie kommt entweder von einem zu fetten Erdreiche, oder die Aeste sind zu wenig beschnitten; auf jeden Fall ist der Saft in das Stocken gerathen. Das einzige Mittel ist die Aderlasse, welche aber auf der Abendseite vorgenommen wird, damit die Sonnestrahlen den Baum nicht zu sehr austrocknen, und einen noch größern Schaden anrichten. Bei der Aderlaß muß man vorsichtig seyn, daß man nicht in das Holz schneide; man faßt daher die Spitze des Messers mit dem rechten Daumen und Zeigfinger, und führt einen gleichmäßigen Druck bis unten an die Erde. Wenn der Schnitt verheilt ist, und die Rinde sich auf solche Art ausgedehnt hat, wird dasselbe wiederholt.

§. 52.

Baum=Fäulniß.

Diese entsteht meistens aus Vernachläßigung eines offenen Schadens, oder einer sonstigen Wunde des Baumes, in welcher das Regenwasser stehen bleibt. Durch die Länge der Zeit, und durch die Einwirkung der Luft geräth dieses Wasser in Fäulniß, welche sich immer weiter verbreitet. Diesem Uebel begegnet man auf folgende Art. Man schneidet die Wunde bis auf das Leben aus, stopft die Höhlung mit Leimen und

Kuhmist aus, und nagelt oben darüber ein Brettchen, damit das Regenwetter abgehalten wird. Dieses gilt aber nur für sehr große Bäume.

§. 53.

Abfallen der Blüthen.

Mehrere Ursachen sind, welche das frühzeitige Abfallen der Blüthen bewirken:

1) entweder ist die Witterung zu trocken, oder
2) dem Baume fehlt gutes Erdreich, oder
3) fällt während der Zeit des Blühens noch ein starker Frost ein, welcher die Ausbildung der Blüthen verhindert.

1) Wenn während der Blüthenzeit eine anhaltende Trockne ist, und noch die Bäume auf eine Anhöhe, vielleicht gar in sandigen Boden gepflanzt sind, wo Sonne und Luft mit ihrer ganzen Gewalt wirken können; so muß man die Bäume oft mit überschlagenem Wasser begießen, nachdem man zuvor die Erde um die Wurzeln ein wenig aufgeräumt hat. Ferner wenn man nur einige wenige kleine Bäumchen in seinem Gärtchen besitzt, so kann man mit vielen Nutzen große Gefäße mit Wasser unter die Bäume stellen, und dieses so lange, bis dieselben abgeblüht haben.

2) Ein zu magerer Boden. Indem die Wurzeln nicht so viele Säfte beiführen können, als zur völligen Ausbildung der Blüthen nöthig sind. Verwitterter Teichschlamm, der schon ein ganzes Jahr gelegen hat, ist ein gutes Mittel, die Säfte wieder in Bewegung zu bringen.

3) Spät einfallende Kälte, oder lang anhaltender kalter Regen, sind gleichfalls Ursachen des Abfallens der Blüthen. Gegen solche widrige Natur-Ereignisse haben wir bisher noch kein Mittel ausfindig machen können. Das Zurückhalten des frühen Saftumlaufes wäre noch das einzige Mittel, welches einen Vortheil gewähren könte, indem durch die Bedeckung der Wurzel mit Schnee und Eis, der Baumsaft nicht so leicht in Bewegung gesetzt wird.

§. 54.

Unfruchtbarkeit der Bäume.

Die Unfruchtbarkeit entsteht aus mancherlei Ursachen. Sie sind 1) eine für den Baum ungünstige Lage, 2) schlechter Boden, 3) zu große Anhäufung der Säfte, 4) zu tiefe Wurzeln, 5) unzweckmäßiges Beschneiden der Bäume.

1) Die Bäume, welche gar keiner Sonne-Wärme ausgesetzt sind, oder zu gedrängt wie in einem Walde neben einander stehen, und nie austrocknen, werden wegen Mangels an Wärme selten blühen, obschon sie ausserordentliche Reiser treiben. Man sorge daher bei der Pflanzung, daß auch Wärme auf sie wirken könne.

Ein zu schlechter Boden ist die zweite Ursache der Unfruchtbarkeit, indem die Wurzeln nicht hinreichende Säfte an sich ziehen können, welche doch bei dem Blühen zur Bildung der Frucht nothwendig sind. So kann auch ein Boden, welcher großen Mangel an Sauerstoff hat, entweder gar keine Blüthen hervorbringen, oder sie fallen zu frühzeitig wieder ab. Wenn man eine genaue Vergleichung zwischen dem Thier - und Pflanzen-Reiche anstellt, so ergiebt sich, daß auch hierin ein gleicher Einfluß obwalte. Dem Pflanzenreiche ist der Sauer-Stoff ein eben so großes Bedürfniß, wie dem Thierreiche.

Die Blätter und Zweige fangen diesen Sauerstoff aus der Atmosphäre auf, die Wurzeln erhalten ihn aus der Erde, und theilen ihn dem Baume mit. Alles, was den Sauerstoff für die Bäume verhindert, beschränkt auch ihr Wachsthum und Gedeihen. Schon die Natur der Pflanzen spricht für die Annahme des Sauerstoffes. Der Beweis geht theils aus dem Safte der Pflanzen, theils auch aus den durch Hülfe des Sauerstoffes hervorgebrachten noch nicht reifen Früchten, welche meistens noch einen sauren Geschmack haben, hervor.

Da unsere gewöhnlichen Dungmittel die meisten Sauerstoffe enthalten, so kann man den Dünger unter gewießen Umständen für ein Reitzmittel annehmen, welches bei Fäulniß - Krankheiten die unterdrückten, oder verdrängten Lebens-

kräfte wieder erweckt. Eben deßwegen kann auch zu große Anhäufung des Sauerstoffes, als Ueberreitzung, die Fruchtbarkeit des Baumes verhindern. Freilich könnten wir durch genaue Kenntniß der Bestandtheile der meisten Früchte auch leichter bestimmen, welche Erdart jeder Fruchtgattung am zuträglichsten ist. Wer diese Kenntniße sich noch nicht erworben hat, der bringe nur den Bäumen immer einen mit allen möglichen Erdarten vermischten Boden bei, so werden sie blühen, und Früchte bringen.

2) Entsteht manchmal die Unfruchtbarkeit, wie ich schon kurz bemerkte, aus zu großer Anhäufung der Säfte, besonders bei Spalierbäumen, so muß man solche 1) nur sparsam beschneiden, 2) eine oder die andere Wurzel abnehmen, 3) nicht alle Wasser-Sprößlinge oder Wurzel-Ausläufer auf einmal abnehmen, damit nicht zu viel Saft in den Stamm und die Aeste aufsteigen kann Indessen ist der Ringelschnitt, welchen ich schon oben angemerkt habe, hier ganz an seinem Orte.

3) Oft liegen die Wurzeln des Baumes zu tief in der Erde, können also durch die Sonne-Strahlen nicht erwärmt werden: der Boden bleibt zu kalt, und liefert zu viele rohe Säfte wegen seiner Ungeschlachtheit, die nicht fähig sind, aus Blüthen Früchte zu bilden.

5) Die Wurzeln sind als schwammige Fassern gleichsam die Kanäle, durch welche der Saft in den Baum geleitet wird. Sind diese Kanäle verstopft, oder sonst auf eine gewaltige Art verletzt; so hört auch der Zufluß der Säfte auf, welche doch zur Fruchtbarkeit des Baumes nothwendig sind.

Wenn die Verletzungen nicht gar zu groß sind, so kann man, wie ich schon früher bemerkte, die schadhaften Stellen ausschneiden, mit einem Baummörtel verstreichen, und sie werden bald verheilen.

§. 55.

Schädlicher Einfluß mehrerer Thiere und Insekten auf die Bäume.

Ausser den gedachten Krankheiten, welche die Frucht-

bringung verhindern, gibt es noch viele schädliche Thiere und Insekten, welche ein fleißiger Obstgärtner kennen muß, um sich vor den schlimmen Wirkungen derselben sorgfältig verwahren zu können. Sie sind sehr verschieden, indem einige die Knospen der Bäume, andere die Blüthen und Blätter, wieder andere die Rinde und den Stamm, und endlich einige die Wurzeln angreifen.

1) Zu den erstern gehören die Knospen-Beißer; sie sind kleine Käferchen von stahlgrüner, auch von brauner Farbe, welche sich an den Spitzen der Knospen ansetzen, und immer tiefer einfressen. Man hält diese schädlichen Insekten am leichtesten dadurch ab, wenn man einige kleine Flockchen von Wolle um die Propf- oder Copulirreiser macht. Eben so gefährlich ist eine Art kleiner Raupen, welche in den Blättern eingewickelt sind; wenn sie größer werden, benagen sie die Blüthen der Bäume.

2) Die Ameisen. Wenn ein Ameisenhaufe sich nahe am Stamme unter oder neben den Wurzeln befindet, so trocknet der Baum aus. Man hebe daher die Erde aus sammt den Ameisen, begieße die Wurzeln des Baumes mit Wasser von Schweinsmist, und bringe einen neuen Boden wieder an die ausgegrabene Stelle. Ein besseres Mittel, dieser Gäste los zu werden, besteht darin, wenn man Gläser mit einem engen Halse voll Honig- oder Zucker-Wasser an die Bäume, besonders an den Stamm derselben hängt.

3) Eine Art Raupen, welche aus gelben Eiern entstehen, und meistens unter den Blättern sitzen. Sie kommen gewöhnlich zum Vorscheine, wenn die Nester- und Ringelraupen zu seyn aufgehört haben.

4) Thiere, welche besonders die Wurzeln beschädigen, sind die Mäuse und Maulwürfe, wie eine Art weißer Würmer, welche das äussere Weiche der Rinde abnagen. Um diese Feinde wegzuräumen, nehmen einige Gärtner welsche Nußkerne, kochen sie mit Schirling, und werfen dieselben in ihre Löcher und Gänge.

5) Die Blattläuse, welche sich meistens unter den

Blättern befinden. Gewöhnlich findet man sie an den Pfropf- oder Copulir-Reisern. — Man sehe daher öfters in der Baumschule nach, und wenn man solche antrifft, so bürstet man mittelst eines kleinen Pinsels, in Seifenwasser eingetaucht, ganz behutsam diese Thierchen hinweg; man hänge auch ein mit Honig- oder Zucker-Wasser gefülltes Gläschen an den Baum, um die Aeisen dahin zu locken, weiche immer dort sich aufhalten, wo man Blattläuse findet.

§. 56.

Verfertigung eines guten Baummörtels und des Baumwachses.

Die beste und dauerhafteste Baumkitte, welche von dem Engländer Forsyth entdeckt wurde, besteht aus frischem Kühmiste, ebensoviel Kalkschütt von alten Gebäuden, Holzasche, und etwas Flußsand.

Die 3 letztern Bestandtheile müssen, ehe man sie mischt, fein gesiebt werden. Dann arbeitet man alles mit einem Holze gut durcheinander, bis die Masse ganz glatt ist. Mit dieser Mischung werden die schadhaften Stellen der Bäume verstrichen; dann nimmt man eine Quantität Holzasche, vermischt sie mit einem Sechstheile derselben Quantität Asche aus gebrannten Knochen, welches man mittelst einer Streusandbüchse auf die Oberfläche des Mörtels streuet. Nach einiger Zeit, wenn dieses Pulver die Feuchtigkeit von dem Mörtel eingesogen hat, streut man wieder frisches Pulver auf, reibt es ein, und wiederholt dieses noch einmal, wenn das vorige trocken geworden ist.

Dieses Baummörtels bedient man sich gewöhnlich bei starken Bäumen, deren Äste man gepropft hat, oder wenn große Äste abgehauen worden sind, verstreicht man nach obiger Vorschrift die Wunden.

Zur Verfertigung des Baumwachses nimmt man zwei Theile weiches Harz, 4 Theile Wachs, 2 Theile Terpentins, und 1 Theil Schweins-Fett oder Oel. Man läßt zuerst das Pech und Wachs über Kohlen zergehen, und nachdem

man das Gefäß vom Feuer genommen, mischt man den Terpentin oder das Oel bei, indem man die Masse wohl rührt.

V. Hauptstück.

§. 57.

Anleitung zur Kenntniß verschiedener Erdarten, und ihrer nothwendigen Mischungen.

a) Dammerde.

Nach dem natürlichsten Wege findet man diese im reinen Zustande auf der Oberfläche sumpfiger Gegenden, wo sie aus verwesten Pflanzentheilen, oder aus Laub entstanden ist. Ihr Ansehen ist schwarz-braun, und diese Farbe kommt von dem Eisen-Stoffe, welchen die in Erde verwandelten Pflanzen enthielten. Die Haupteigenschaft der Dammerde ist Lockerheit, und ein beträchtlicher Theil Kohlenstoffes.

b) Flugerde.

Man findet diese auf der Oberfläche des Bodens in Waldungen, wo sie vom abgefallenen Baumlaube entsteht. Ihr Ansehen ist ebenfalls braun; sie ist lockerer und leichter, nimmt nicht gerne das Wasser an, und behält es auch nicht lange. Im trocknen Zustande führt sie der Wind weg, woher auch der Name Flugerde kommt. Mit Leimen-Boden vermischt, gibt sie eine überaus nützliche Garten-Erde.

c) Thon-Erde.

Zur Unterscheidung von dem reinen Thone wird sie Thon-Erde genannt. Hier ist sie mit verschiedenen Erdarten vermischt; nach der Verschiedenheit der letztern, und nach dem Verhältnisse des Thones zu den beigemischten Erdarten ist sie zum Pflanzen-Baue gut oder schlecht. Uebersteigt der Thon im Verhältnisse zu den andern Erdtheilen die Hälfte; so sagt man, es ist schwerer, starker Boden. Ist das Verhältniß des Thones zu den übrigen Erdarten geringer, und z. B. wie 1 zu 2, so zwar, daß er nicht bindet, oder

mäßig feucht ist, und sich leicht zerkrummen läßt; so nennt man ihn einen mürben Boden. Die allerbeste Mischung ist Thon mit Sand und Dammerde oder Kalkerde zu gleichen Theilen. Ihre besten Eigenschaften sind Fettigkeit und Zähheit; sie nimmt daher das Wasser langsamer an, behält es aber länger, und diese Wasser-Haltigkeit macht sie kalt.

d) Kalk-Erde.

Ausser der weißen Farbe erkennt man sie auch daran, daß der in ihr enthaltene Kalk mit allen Säuern brauset. Es gibt beinahe keine Erdart, die nicht auch etwas Kalk enthält; hier ist aber der Kalk in größerer Menge vorhanden, und man nennt sie deßhalb Kalk-Erde. Sie nimmt das Wasser leichter an, als alle andere Erdarten; aber nicht in so großer Menge, und hält es auch nicht so lange. Der Kalk wirkt auf die Pflanzen-Vegetation, indem er Feuchtigkeiten aus der Luft stark anzieht, sie festhält, und dadurch freie Wärme erzeugt, welche als ein Reitzmittel das Wachsthum der Pflanze befördert. Der Kalk nährt nicht, er reitzt nur, und in zu großer Menge oder mit einer unschicklichen Erdart vermischt, überreitzt er die Pflanzen, nnd erschöpft auf solche Art ihre Lebenskraft.

e) Gyps.

Dieser ist ein unreiner, schwefelsaurer Kalk, und mit dem Kalke fast gleicher Wirkung: es ist also gefehlt, wenn einige Oekonomen den Gyps zu den Düngmitteln zählen, da er doch nur mit Vermischung anderer Erdarten erst ein Verbesserungsmittel wird.

f) Sand-Erde.

Der reine Sand ist für die Pflanzen ganz nahrungslos: er ist aber meistens mit andern Erdarten vermischt, und wenn hier der Sand im Verhältniße zu den andern Erdarten den größten Theil ausmacht, so heißt er Sand-Erde. Ein solcher Boden ist gut oder schlecht, je nachdem die beigemischte Erdart schlechter oder besser ist, und nachdem sie mit dem Sande in dem Verhältnisse steht. So verträgt sich z. B. der Sand mit Damm- und Thon-Erde in Rücksicht

auf Pflanzenbau sehr gut; die Sand=Erde nimmt das Wasser leicht auf; hält es aber am wenigsten lang in sich.

g) Mergel=Erde.

Ist eine Mischung aus Thon und Kalk, von graulich=blauer Farbe; und je nachdem eine oder die andere Mischung überwiegend ist, wird er entweder Thon= oder Kalk=Mergel genannt. Der Mergel=Boden ist dem Pflanzenbaue sehr zuträglich, uud wird daher zur Verbesserung anderer Erdarten angewendet.

Diese sind die vorzüglichsten zum Pflanzenbaue geschickten Erdarten, die wir durch eine gegenseitige schickliche Mischung miteinander zum Vortheil der Gärtnerei verbessern, und den verschiedenen Bedürfnissen der mancherlei Pflanzen angemessen machen können.

§. 58.

Methode zur Untersuchung und Mischung des Erdreiches.

Man sticht mit einem Grabstichel einen □ Fuß tief, und eben so breit Erde aus, bringt diese in einen hohen Topf, in welchem man sie mit Wasser vermischt, zu einem dünnen Breie rührt. Nach einiger Zeit scheidet sich jede Erdart von der andern; man gießt nun das Wasser davon ab, und läßt die Masse trocken werden. Hierauf zerschlagt man behutsam diesen Topf, ohne die Erdlagen in Unordnung zn bringen. Auf der obern Stelle wird man die Dammerde, dann Kalk= und Thonerde miteinander vermischt, und endlich auf dem Grunde den Sand finden. Auf solche Art läßt sich das Verhältniß der Erdarten gegen einander bestimmen.

a) Dammerde. Sie ist weniger als eine eigene Erde, sondern mehr als ein Dung= und Verbesserungs=Mittel anzusehen. Die düngende Kraft derselben wird dadurch vermehrt, daß man ihr einen kleinen Theil ungelöschten Kalks beimischt, welcher die noch unverwesten Theile derselben vollends zerstört, und aus ihnen den Kohlenstoff entwickelt, der bekanntlich ein wichtiges Nahrungsmittel der Pflanzen ist.

b) Flugerde. Im reinen Zustaude ist diese für die meisten Topfgewächse, die viele feine Wurzeln und Fassern haben, eine sehr zuträgliche Erde. Nur muß sie durch untergesetzte Wassergefäße immer feucht gehalten werden. Da sie wenig nährende Theile enthält, so muß sie bei perrenirenden Pflanzen oft mit frischer Erde gewechselt werden. Verbessert wird die Flugerde, wenn man ihr 1/4 Flußsand, und eben so viel Lehm beimischt; häufiger aber wird sie als Verbesserungs-Mittel solcher Erdarten angewendet, denen man Lockerheit geben will.

c) Thonerde. Die graue enthält erdharzige Theile, und ist mehr oder weniger mit Dammerde vermischt; sie ist daher besser, als die rothe und gelbe Thon-Erde. Denn diese enthalten viel Eisenkalk, sind schwerer und fester, und eben deswegen nicht gut zu bearbeiten. Will man jene Erdart verbessern, so muß man suchen, die Zähigkeit und Festigkeit derselben zu vermindern, sie dadurch lockerer, und für die Einwirkungen der Luft empfänglicher zu machen, und indem letzteres bewirkt wird, verliert sich auch die übermäßige Wasserhaltigkeit und Kälte. Die besten Mittel hiezu sind Sand und Kalk.

d) Der Sand ist das mechanische Mittel, den Zusammenhang des Thones zu zerstören, und ihn locker zu machen; da er zugleich die Sonnewärme leicht aufnimmt, und dem Wasser keinen Aufenthalt gibt, so befördert er auch die Wärme des Bodens.

Der ungelöschte Kalk wirkt chemisch auf den Thon, indem er Feuchtigkeiten aus demselben, oder aus der Athmosphäre einzieht, mit diesen vereinigt, sich löscht, und dadurch freie Wärme erzeugt. Ausserdem löst er auch die Fettigkeiten des Thons auf, macht diese mit dem Wasser vereinbar, und dadurch zu einen Nahrungsmittel der Pflanzen; endlich dient er auch der Pflanzenvegetation als Reizmittel.

Am besten ist es, wenn man mit Düngung und Kalk ein Jahr um das andere abwechselt; in welchem Falle der Kalk ausser seinen bekannten Eigenschaften auch die noch

etwa vorhandenen animalischen und vegetabilischen Theile des Düngers vollends zersetzt, und zur Nahrung der Pflanzen fähig macht. Auf die genannten Eigenschaften des Kalks gründet sich die Nutzbarkeit des englischen Composts. Die beste Zeit zum Kalken ist das Frühjahr.

e) Kalkerde. Sind zu viele Kalk-Theile in einem Erdreiche, so muß man ein Verbesserungsmittel wählen, welches die natürliche Wärme und Trockenheit des Kalkes mindert, seiner auflösenden und zersetzenden Kraft einen Stoff darbietet, also auch die übermäßige Reitzbarkeit desselben von den Pflanzen ableitet, und ihnen dagegen andere reitzende Theile znführt. Am besten ist hier die Thonerde, deren Wasserhaltigkeit und Fettigkeit die Kalkerde dauerhaft verbessert. Seifensieder-Asche, Düngsalz und Gyps sind unschickliche und schädliche Mittel bei diesen Umständen.

f) Sand-Erde. Sie wird durch Thon- und Damm-Erde verbessert, erstere gibt ihr Zusammenhang und Wasserhaltigkeit, und die letztere nährende Stoffe für die Pflanzen.

Sand uud Dammerde ist eine Mischung, in welcher alle Topfgewächse gedeihen, die einen lockeren Boden verlangen.

g) Mergelerde. Die reine Mergelerde, so wie man sie in der Tiefe des Bodens findet, wird nur als ein Verbesserungsmittel anderer Erdarten angewendet. Hier muß man aber vor dessen Gebrauche den Gehalt an Kalk untersuchen. Es gibt nach Thär's Annalen 22 brauchbare, und 7 unbrauchbare; in der Schrift von Andräe sind 30 Mergel-Arten beschrieben, welche sich in dem hannöverischen Lande gefunden haben sollen.

Für den praktischen Gärtner sind folgende Unterscheidungen schon hinlänglich:

1) Der Mergel enthält mehr Thon als Kalk; Kalk-Mergel. Dieser taugt vorzüglich zur Verbesserung eines schweren und lettigen Bodens, aber auch nur in Verbindung mit Sand, welcher ihm die Lockerheit geben muß. Ist das

Verhältniß des Kalkes zum Thone, wie 3 zu 1; so heißt es nicht mehr Mergel, sondern thonigter Kalk.

2) Der Mergel enthält mehr Thon als Kalk, Thon-Mergel. Dieser dient besonders zur Verbesserung eines leichten Bodens. Ist das Verhältniß des Thones zum Kalk, wie 3 zu 1; so ist es kalkigter Thon.

Diese 2 Haupt-Arten des Mergels sind häufig noch mit Gyps oder Sand vermengt, und dann nennt man ihn entweder gypsigen, oder sandigen Thon, oder Kalk-Mergel. Der gypsige Kalk-Mergel ist noch reitzender und schneller wirkend, als der reine Kalk-Mergel, auf welchen bei dessen Gebrauche Rücksicht genommen werden muß. Um die Bestandtheile des Mergels, und besonders seinen Gehalt an Kalk kennen zu lernen, nimmt man einige Loth davon, und behandelt ihn mit Salpeter-Säure; nach dem Aufbrausen wird das Übrigbleibende mit hinlänglichem Wasser verdünnt, damit der Sand darin zu Boden sich setzen kann.

Dem äusserlichen Ansehen nach hält man den gelben Mergel für den besten; aber diese Bestimmung ist, wie schon gesagt, sehr unsicher. Dagegen geben äussere Kennzeichen mehr Aufschluß.

a) Führt der Mergel viel Kalk bei sich, so fühlt er sich auf dem Bruche rauh und hart an; wenn er im Gegentheile sich fett und seifenartig fühlen läßt, so enthält er wenig oder gar keinen Kalk.

b) Der Mergel zerfällt nach einiger Zeit an der Luft, welches der Thon nicht thut. Das Zerfallen geschieht früher, wenn er mehr Kalk als Thon enthält, und später, wenn der Thon das Uebergewicht hat.

c) Wenn man ein Stück Mergel mit der Zunge berührt, so klebt er stark an, wenn er viel Thon enthält; weniger, wenn er mehr Kalk enthält.

d) Wenn ein Stück Mergel im Feuer geglüht wird, so knistert er stärker, wenn er reich an Kalk ist; und weniger im entgegengesetzten Falle. Auch verhärtet sich der

thonreiche Mergel im Feuer; hingegen ein Mergel, welcher viel Kalk enthält, mürbe wird.

e) Wird frisch gebrannter Mergel mit Wasser begossen, so zerfällt er, wenn er viel Kalk enthält. Ist hingegen der Thon der größte Theil, so wird er eher zähe. Bei dem Gebrauche des Mergels hüte man sich, ihn allein als Dungmittel anzuwenden.

Torf würde eine Art Dammerde seyn, und mit dieser gleiche Eigenschaft haben, wenn er nicht mit einer erdharzigen Materie verbunden wäre, welche die Verwesung der vegetabilischen Bestandtheile hindert. Durch Kalk kann diese harzige Materie aufgelöst werden.

§. 59.

Unterricht zur Erzielung der gewöhnlichsten Küchen-Handels- und Arznei-Gewächse.

Althea,

oder Eibisch, auch weiße Pappel oder Heilkraut genannt. Man pflanzt sie in einen mit Sand vermischten Leimen-Boden, an einem sumpfreichen Orte steht sie am zweckmäßigsten. Ihre Vermehrung geschieht durch Wurzeln, oder man schneidet im Herbste oder Frühjahre den Kopf davon ab, und setzt ihn wie den Meerrettig in die Erde. Nach 2 Jahren werden die Wurzeln heraus genommen, gewaschen, die äussere Rinde abgeschabt, klein geschnitten, getrocknet, und an einem luftigen Orte aufbewahrt. Sie ist sehr dienlich gegen Husten nnd Brust-Beschwerden.

Anis.

Diese Pflanze ist einjährig, und wächst in Syrien und Aegypten wild. In Deutschland, und besonders zu Bamberg, wird sie wegen des Samens, der einen angenehmen Geruch und gewürzhaften Geschmack hat, häufig auf den Äckern gebaut. Anis geräth am besten, wenn er frühzeitig ausgesäet worden ist.

Aron.

Ich finde um so mehr nöthig, eine nähere Beschreibung von der gemeinen Arons-Wurzel zu geben, da sie oft bei Leuten, welche sie nicht kennen, großen Schaden anrichtet.

Dieses Kraut wächst gerne an schattigen Orten und in fettem Boden, an Garten-Verzäunungen, und bei alten abgebrochenen Gebäuden. Die Blätter sind herzformig, und jedes an einem besondern Stengel. Die Wurzel ist weiß, knollig und zaserig; die Frucht eine einzige Beere. Der einzige Nutzen, den man bisher von der gemeinen Arons-Wurzel weiß, ist, daß man das Pulver von dieser getrockneten Wurzel unter die Seife mischt, um die Wäsche mit wenigen Kosten zu reinigen. Auch kann man in die grünen Blätter derselben die Handkäse einwickeln, damit die Würmer und anderen Insekten abgehalten werden.

Basilicum.

Diese Gewürzpflanze wächst in Ostindien wild; bei uns aber wird sie in den Gärten gezogen, nnd wie andere Pflanzen behandelt. Wenn der Same im Frühjahre in Blumentöpfe gesäet, nnd in das Zimmer oder an einen warmen Ort gestellt wird, so kann man die Pflänzchen oft schon im May, wenn keine Nachtfröste mehr zu fürchten sind, in das freie Land setzen. Besonders die kleine und wohlriechendste wird sowohl grün, als getrocknet zu dem Speisen gebraucht. Das Kraut besitzt eine Nervenstärkende Kraft.

Benedikten-Wurzel.

Diese ist äußerlich braunroth und innerlich weiß, hat weiße feine Fasern, wird in einem guten Boden oft Fingerdick, und hat einen der Gewürznelke ähnlichen Geruch und einen sehr balsamischen Geschmack. Sie ist fortdauernd (perennirend), wächst häufig an Gärten-Zäunen und in Wäldern wild, und blüht im Juni gelb.

Berberizen, Berberizbeeren, Sauerdorn.

Der Saft von diesen reifen Beeren wird zu den Speisen als Zitronensäure angewendet. Ihre Vermehrung geschieht durch Kerne, oder auch durch Wurzel-Auslaufer. Diese Staude wird häufig zu Garten-Verzäunungen benützt, wegen der vielen Stacheln, welche sie an sich tragt. Das Holz selbst, besonders die Wurzeln, dienen den Tischlern wegen der schwefelgelben Farbe.

Bertram.

Er ist als Gewürzkraut in den meisten Gärten schon bekannt; seine Vermehrung geschieht durch Zertheilung der Wurzeln, welche in jedem Winkel eines Gartens fortkommen. Die Zweiglein davon legt man in den Essig, welchen man zu den Speisen braucht, um ihm einen erhabnern Geschmack zu geben.

Blumenkohl, Käsekohl, Carviole.

Dieser zeichnet sich durch seine Blumen aus, welche uneröffnet große Köpfe bilden, die man zu speisen pflegt. Der Same wird im März auf ein der Sonne ausgesetztes, und mit guter Erde versehenes Beet gesäet. Im Monate Mai, wenn die jungen Pflanzen ohngefähr 8 Blätter haben, muß man sie ausheben, und in ein schattiges Beet einige Zolle von einander pflanzen, damit sie erstarken, und doch auch nicht in Stengel aufschießen. Im Anfange des Juni werden diese Pflanzen auf andere Beete von guter und fetter Erde in geraden Reihen, etwa 2 Schuhe von einander versetzt. Uebrigens werden sie gleich andern Pflanzen behandelt.

Capern (deutsche).

Von der Bütten oder Schmalzblume, welche beinahe jedem Kinde bekannt ist, werden die Knospen, ehe sie aufbrechen, abgepflückt, im Essig nur einige Minuten gekocht, und alsdann mit gestoßenen Pfeffer gewürzt, wieder in kalten Essig gelegt, und zum Gebrauche aufgehoben.

Cardobenediktenwurzel.

Sie ist eine einjährige Pflanze, welche auf der Insel Chio in Spanien einheimisch ist. Sie wird durch den Samen fortgepflanzt, und ist ein Apothekergewächs; ihre Blätter werden vor der Blüthe gesammelt und getrocknet.

Christwurzel.

Ihre Vermehrung geschieht durch die Wurzeln selbst. Sie hat ihren Namen daher, daß sie gemeiniglich im Christ-Monate blüht. Sie ist ein Arzneigewächs.

Cichorie.

Es giebt wilde und zahme; diese d. i. Garten-Cichorie, wird auch Hindläuft, Sonnenwende, Wegwart genannt. Erstere unterscheidet sich von letzterer dadurch, daß die Wurzeln verbleiben, nicht in einem Jahre wachsen und wieder aussterben, wie bei der zahmen; welche man im Frühjahre aussäet, Blüthen und Samen erzielt, und sie in demselben Herbste wieder verderben sieht.

Das Land, welches man zum Cichorienbaue bestimmt, muß mürbe, locker und hinlänglich gedüngt seyn.

Hornspäne und verwitterter Teichschlamm sind die schicklichsten Dungmittel.

Die beste Zeit der Aussaat ist die Mitte des Aprils und Mai's.

Der Gebrauch von diesen Wurzeln ist verschieden. So kann man sie gleich den Endivien im Keller einschlagen, und die hervorwachsenden Blätter als Salat speisen, oder getrocknet zum Caffee verbrauchen.

Dille.

Die Gewürzdille hat ihre Vorzüge vor der gemeinen Dille, sowohl in Ansehung ihres Geruchs, als Geschmacks. Ihre Vermehrung geschieht durch den Samen, den man im Herbste noch ausstreut, sobald derselbe reif geworden ist. Die Dille liebt einen lockern Boden.

Dregun, — Esdregon, Kaisersalat.

Ist eine sehr edle und dauerhafte Pflanze, welche in jedem Boden fortkommt. Ihre Vermehrung geschieht durch Zertheilung ihrer Wurzeln. Sie trägt selten Samen, und gehört zu den Gewürzkräutern.

Endivie.

Es giebt verschiedene Arten. Wir wollen hier von dem gekräuselten Winter-Endivie handeln. Man sät diese Pflanzen im Juli. Wenn sie zum Versetzen herangewachsen sind, werden die größten, nachdem man die Spitzen der Blätter abgeschnitten hat, auf hiezu bestimmte Beete, in einer Entfernung von etwa 1 Schuhe von einander gepflanzt.

Sind die Pflanzen ausgewachsen, so werden sie an trocknen Tagen zusammengebunden, damit sie gelb werden, wenn man anders vor dem Winter derselben bedarf. Ausserdem kommen die Pflanzen erst vor dem Winter aus der Erde, werden an einen trocknen Ort gelegt, damit sie ein wenig abwelken, und hernach im Keller für den künftigen Gebrauch aufbewahrt.

Erdmandeln.

Dieses Gewächs ist noch nicht gar lange bekannt; es stammt ursprünglich aus den Morgenländern, und besonders aus Aegypten, und wird in Deutschland, Spanien, Italien und Frankreich angebaut. Es tragt zwar bei uns keinen Samen, pflanzt sich aber durch seine knolligten Wurzeln häufig fort, und liebt einen fetten mit Sand vermischten Boden; man baut oft 50 Stücke Mandeln an einem Stocke.

Der Bau und die Erziehung dieser vortrefflichen Erdfrucht geschieht auf folgende Weise: Vom 1. bis zum 10. Mai werden die Mandeln in die dazu bereitete Erde gebracht, nachdem sie zuvor 24 Stunden im Flußwasser eingeweicht worden sind; das Gartenland darf aber nicht frisch gedüngt seyn. Man macht zu diesem Ende auf einem 4 Schuhe breiten Beete ohngefähr 3 Rillen 3 Zolle tief, steckt die Erdmandeln in einer Entfernung von 10 Zollen ein, und bedeckt die Rillen wieder mit Erde. Bei anhaltender Tröckne werden sie fleißig begossen, und vom Unkraute rein gehalten; auch kann man, um ihr Wachsthum zu befördern, die Erde um die Stöcke herum auflockern. Im Herbste werden die Erdmandeln aus dem Boden genommen, getrocknet, und zum Gebrauche aufbewahrt. Diese Mandeln ganz schwach zu Caffee gebrannt, sind das beste Surrogat desselben.

Färberröthe — Grapp.

Dieses Gewächs ist den Färbereien unentbehrlich, und verdient eben deswegen fleißiger gepflanzt zu werden. Seine Fortpflanzung geschieht entweder durch Same, oder durch Nebenwurzeln oder Fexer. Im Monate März geschieht die Aussaat auf sonnereiche Beete; übrigens wird das hiezu

bestimmte Feld wie ein Krautfeld behandelt. Sind die Pflanzen zum Versetzen tauglich, so geschieht die Pflanzung, wenn es seyn kann, an einem trüben Tage, wenn man Regen zu hoffen hat, in einer Entfernung von 8 — 10 Zoll von einander. Bei anhaltender Trockne werden die Pflanzen begossen und behackt. Gegen die Mitte des Monats Juni werden die Stängel und das Kraut abgeknickt, damit es abstirbt, und die Kräfte mehr gegen die Wurzeln ziehen. Im September und Oktober werden die stärksten Wurzeln ausgeschnitten und ausgehoben; die kleinen wieder mit Erde bedeckt und gedüngt. Auf solche Art bleibt ein Grappland 8 — 10 Jahre brauchbar.

Im zweiten Jahre gegen Michaelis nimmt man diese Wurzeln wieder heraus, wäscht sie im Wasser, und trocknet sie in einem Backofen, der aber nicht sehr warm seyn darf. Alsdann hebt man sie in Fässern oder Säcken an einem trocknen Orte auf, damit sie als Kaufmannsgut verwerthet werden können.

Fenchel.

Diese Pflanze hat eine starke fleischige Wurzel, welche tief in den Boden hinab geht, und einige Jahre dauert. Der Fenchel blüht im Julius, und der Same wird im Herbste reif. Man sät ihn gleich nach seiner Reife. Die Pflanze selbst fordert zwar keine besondere Pflege, liebt aber einen guten, und nicht zu nassen Boden. Uebrigens ist sie ein Arzneigewächs.

Gartengresse.

Diese ist eine der vornehmsten und nützlichsten Küchenkräuter. Sie wird im Anfange des Frühjahrs auf ein gut gedüngtes Gartenland gesäet. Man speiset sie mit dem Salate; ihr Same dauert nur 2 Jahre zum Aussäen fähig.

Griechischer Gewürzkümmel.

Dieses Gewächs hat den Geschmack vom Pfeffer, Kümmel, Zimmet, und vielen andren Gewürzen in einem Korne beisammen. Der Same ist an Farbe gelb, und am Geschmacke aromatisch; er ist auch weit gesunder, als das in-

dianische hitzige Gewürz, welches wir um so theure Preise bezahlen müssen. Uebrigens wird es eben so, wie die übrigen Gewürze gestoßen, zu den Speisen gebraucht. Der Same erfordert einen leichten Boden, und wird im März ausgesäet.

Quecken.

Im Frühjahre, sobald die Fröste vorüber sind, werden die Kerne, nachdem sie zuvor im weichen Wasser eingeweicht werden, 4 — 5 Zolle weit in ein hiezu bestimmtes Gartenland eingelegt. Vor Allem ist zu sorgen, daß sie nicht zu dicht neben einander gelegt werden. Uebrigens bedürfen sie keine besondere Pflege.

Haferwurzel.

Diese Wurzel liebt einen guten, mürben, mit kurzem Miste wohl vorbereiteten Boden, und wird durch den Samen erzeugt. Die Wurzel gleicht den Uebrigen der Scorzonär; nur mit dem Unterschiede, daß letztere ganz weiß ist, erstere aber hellgrau. Im März wird der Same ausgesäet, oder besser die Körner 3 — 4 Zolle weit von einander gesteckt. Im August werden die Wurzeln schon in der Küche verbraucht, und geben eine gesunde, nahrhafte Speise. Der Same dauert nicht über 3 Jahre zum Aussäen.

Kichern (deutscher Caffe).

Bei dem noch so hohen Preise des gewöhnlichen Caffes verdient dieses Schotten-Gewächs, als Surrogat desselben, auch einer Erwähnung.

Dieses Gewächs stammt aus Biscaia, wo es auch als Küchenspeise gleich andern Erbs- und Linsen-Sorten gebraucht wird. Zur Zeit, in welcher man die Bohnen legt, steckt man auch diese Körner 10 — 12 Zoll weit auseinander. Die Pflanze blüht im Juli und August purpurroth; im September werden dte Schotten reif, und auf einen luftigen Boden gebracht. Wenn sie ganz trocken sind, werden sie wie Caffe gebrannt.

Knoblauch.

Man hat zweierlei Sorten; eine tragt nur unter der

Erde, die andere unter und über derselben zugleich; letztere wird auch Rocambole, oder Rockenbolle genannt. Beide werden leicht fortgepflanzt, wenn man die kleinen Zwiebeln im Frühjahre 4 — 6 Zolle weit von einander auf ein Beet steckt, und vom Unkraute rein zu halten sucht. Gegen Johannes macht man an den Blättern der erstern Art Knoten, um dadurch zu verhindern, daß die Pflanzen nicht in Samen schießen. Gegen Ende des Juli fangen die Blätter an zu verwelken, worauf man die Zwiebeln aushebt, und an einem lüftigen Orte zum Gebrauche aufbewahrt.

Die Knollen der zweiten Art läßt man ebenfalls in der Erde, bis die Blätter verwelkt sind, und behandelt sie wie den sogenannten Knoblauch. Die meisten Gärtner aber setzen die Zwiebeln der Rockenbollen sogleich im Herbste wieder in die Erde, weil dieselben nach ihrer Behauptung dadurch größer werden, als wenn man sie erst im Frühlinge zur Erde bringt.

Körbel.

Diese vermehrt sich stark durch den Samen, welcher überall fortkommt.

Kreen, Meerrettig.

Man macht ein etwa 4 Schuhe breites Beet zurecht; in dieses legt man lange dünne Meerrettig-Wurzeln, oder steckt die abgschnittenen Köpfe hinein, welche letztere ein wenig aus der Erde hervor ragen müssen. Nach 4 Wochen räumt man an den eingelegten Fexern oder Wurzeln die Erde behutsam weg, und schneidet die kleinen Faßern davon ab, damit die Wurzel mehr in die Dicke zu wachsen gezwungen wird. Uebrigens verlangt der Meerrettig einen tiefen schweren Boden.

Majoran.

Der Sommer-Majoran kommt aus Italien, und ist in jedem Frühlinge zu säen. Der Winter-Majoran einmal gesäet, bleibt stehen. Im Winter wird er mit Stroh bedeckt, und so dauert letzterer mehrere Jahre. Man kann ihn auch dadurch vermehren, daß man einige Zweiglein in feuchte Erde steckt. Er gehört zu den Gewürzkräutern.

Melisse.

Dieses Gewächs verdiente häufiger gepflanzt zu werden. Die Saat geschieht im April und Mai. Auch kann man die Melisse noch leichter durch Zerreißung der Wurzeln vermehren, wozu der August und September die schicklichste Zeit ist. Sie ist ein Gewürz- und Arzneigewächs.

Mönchs-Rhabarbara.

Sie hat ein großes rundes, stumpfspitziges Blatt, den Kletten gleich, und bringt eine artige weiße Blume, welche pyramidenförmig wächst, beinahe wie die Maiblume. Ihre Vermehrung geschieht durch die Wurzelbrut auf folgende Art: Man hebt im Monat März den ganzen Busch, wenn er 5 bis 6 Jahre gestanden ist, aus der Erde, und nimmt ihm alle Nebenwurzeln ab. Alsdann zertheilt man nach den Augen oder Knoten den Stock, doch so, daß kein Auge verletzt werde. Unter dem Auge muß noch eine Länge von allenfalls 3 Zoll bleiben, man pflanzt sie an eine sonnenreiche Lage, wo sie leicht fortkommt. Sie ist ein Arzneigewächs.

Petersilie.

Dieses Kraut liebt einen wohlgedüngten Boden. Will man es gleich im Frühjahre haben, so sät man den Samen gegen den Johannestag an einen sonnereichen Ort, wo er binnen 3 Wochen aufgehen wird.

Pfefferkraut.

Diese Pflanze wächst in England wild, und wird bei uns in den Gärten erzogen; sie liebt einen thonigen, fetten mit Sand vermischten Boden, und wird durch die Wurzelsprossen vermehrt. In kalten Wintern leidet diese Pflanze oft durch Frost; man muß sie daher vor dem Winter mit Laub oder Dung bedecken. Im April wird die Bedeckung wieder abgenommen, damit sie nicht zu früh treibt. Diese Pflanze giebt einen kostbaren Thee, und wird daher als Arzneigewächs sehr häufig verbraucht.

Rettig.

Das Gartenbeet muß einige Schuhe tief umgegraben, und mit Schafmist gedüngt werden. Den Samen läßt man

zuvor aufquellen, macht Löcher zu 1 — 2 Zolle tief, und 1 Fuß weit von einander, legt in jedes Loch 1 oder 2 Körner, und wenn sie aufgehen, zieht man ein Pflänzchen davon aus. Manche Gärtner schneiden die großen Blätter immer ab, um dadurch große Rettige zu erzielen

Saflor — Färberröthe.

Bei den zu unsern Zeiten so theueren Färbestoffen wird nicht unschicklich seyn, den Landmann damit bekannt zu machen, indem der Anbau leicht, und ohne große Kosten kann erzielt werden.

Das hiezu bestimmte Feld oder Gartenland muß vor dem Winter umgegraben werden, damit im Frühlinge die Saat bald bestellt werden kann. Er wird ganz dünne gesäet, oft begossen, und vom Unkraute rein gehalten. Im August fängt der Saflor an gelb und reif zu werden; man sammle daher die reifen Köpfe bei trockner Witterung. Die Blüthen, welche den eigentlichen Saflor ausmachen, werden an trocknen Orten zum Gebrauche oder Verkaufe aufbewahrt. Man färbt gelb damit. Um den Landmann in den Stand zu setzen, leichter Gebrauch zu machen, füge ich hier eine kurze Färbe-Methode bei.

Man legt $\frac{1}{4}$ Pfund Saflor in ein leinenes Säcklein, und wäscht ihn im Wasser so lange, bis solches ganz klar zurück bleibt. Nachher bringt man den Saflor in ein Gefäß, setzt einige Loth Pottasche hinzu, gießt Wasser darauf, rührt es wohl untereinander, und schüttet es wieder in das leinene Säckchen. Hierauf windet man es rein aus, theilt die Farbe in 3 Theile, und gießt ein wenig Essig bei, bis es schäumet. Alsdann legt man die Leinwand hinein, und reibt sie recht durch. Hierauf spült man sie zuerst mit Essig aus, und dann im Wasser mit gekochter Seife. Zuletzt wird sie wieder mit Wasser ausgespült, abermals in Essig gebracht, und dann getrocknet. Will man noch der Leinwand oder dem Zwirne einen Glanz geben, so schneidet man Hausenblasen in kleine Stückchen, kocht sie, drückt sie durch ein Tuch, und glättet die Leinwand oder den Zwirn damit.

Safran (ächter Wiener).

Die Safran-Zwiebeln erfordern eben nicht den besten und fettesten Boden; er muß mehr leicht als schwer seyn. Der beste Dung hiezu sind Horn- oder Kampelspäne. Ist das Feld hergerichtet, so werden die Zwiebeln in der Mitte des Juli einen halben Schuh tief in die Erde gesteckt, und zwar in einer Entfernung von ½ Schuh. Gegen Michaelis kommen aus diesen Zwiebeln kleine Büschchen mit bläulichen Blumen hervor, welche man Früh und Abends mit dem Safran abzupft, alsdann die Safranfäden zu Hause besonders auszieht, und auf Papiere trocknet. Je weniger weißes oder gelbes zu den Safranblümlein von den Stielchen kommt, je lieber und theurer wird er gesucht. Damit er nicht so leicht ausriecht, bewahrt man ihn innerhalb Blasen auf.

Da diese Zwiebeln alle 24 Stunden frische Blumen hervortreiben, so daß manche schon im zweiten Jahre nach ihrer Einlage 14—16 Blumen hervorbringt; so muß man die Blüthen alle Tage sammeln, welche Arbeit jedes Kind verrichten kann.

Nach der Ernte und während des Winters wächst das zarte Kraut unter dem tiefsten Schnee oft Schuhe lange fort. Im Frühjahre bei zunehmender Wärme wird das Kraut gelb, und verdorrt. In diesem Zustande lasse man die Zwiebeln liegen bis zur Herbstzeit, in welcher wieder neue Blumen erscheinen, und abermals gesammelt werden. Die Zwiebeln bleiben oft 4 Jahre auf einem Platze, während welcher Zeit sie mehrere junge Zwiebeln getrieben haben. Diese nimmt man im Frühjahre heraus, trocknet sie, und benutzt sie im Sommer wieder zu einem neuen Felde. Jeder kann in einem Hausgärtchen so viel bauen, als er für seine Haushaltung nöthig hat.

Salbei.

Dieser wird sowohl durch Same, als durch Zertheilung der Wurzeln vermehrt. Der Wermuth-Salbei ist der beste. Die Blätter gehen nicht so gerade in die Höhe, sie sind behaart, und theilen sich in viele Zweige ab, die mit

breiten wolligen Blättern versehen sind, welche auf sehr langen Stielen stehen.

Scorzonär.

Diese Wurzel wird in ökonomischer Hinsicht eben so, wie die Haferwurzel behandelt, und verbraucht.

Senft.

Er wird zu Ende Aprils, oder im Anfange des Monats Mai gesäet; der Same selbst reift zu Ende Juli, oder im Anfange Augusts. Die Blüten werden von den Bienen am liebsten besucht, und der Same mit Most oder Syrup eingekocht und verspeiset. Uebrigens wird der Same auch oft als Arzneimittel angewendet.

Spargel.

Um den Landmann vor dessen Anbaue nicht abzuschrecken, wähle ich die leichteste Art, Spargel zu erziehen. Man macht für jeden Stock oder Ferer, welcher gepflanzt werden soll, ein Loch von einem Quadratschuhe in der Breite, und eine Elle in der Tiefe. Dieses Loch füllt man mit wohl verfaultem Dünger aus, und tritt denselben so fest zusammen, als man kann; auf diesen Dünger bringt man eine Spanne hoch gute Erde, auf welche man alsdann 2—3 Setzlinge legt. Hier muß man besonders darauf sehen, daß die Wurzeln auf allen Seiten gleich vertheilt werden, damit sie von allen Punkten her Nahrung einziehen können.

Werden diese Pflanzen oder Setzlinge wieder mit Dung, welche mit Erde vermischt ist, bis oben bedeckt, und mit einem kleinen Pfählchen bezeichnet; so hat man die ganze Anpflanzung fertig. Man hat jetzt weiter nichts zu thun, als das Unkraut weg zu nehmen. In die Zwischenräume des Spargels kann man Salat pflanzen. Im dritten Jahre werden die hervorwachsenden Spargel gestochen. Im Herbste wird die Erde nahe an den Stöcken herausgenommen, und wohl verfaulter Dung an die leere Stelle gebracht.

Man kann den Spargel auch durch Same erziehen, indem man einige Körner in die auf obige Art zugerichteten Plätze einige Zoll tief einlegt, und wenn der Same aufgegangen ist, nur eine Pflanze davon läßt.

Spinat.

Man kann diesen Samen sowohl im Herbste, als im Frühjahre aussäen. In Ermangelung des Winter-Spinats säet man ihn im Frühlinge; so bald man in die Erde kommen kann, auf ein fettes, der Morgensonne ausgesetztes Beet; so wird er schon zu Ende Aprils brauchbar seyn. Bei anhaltender Trocknung muß er oft begossen werden. Zu den Samenträgern läßt man von den im Frühlinge gesäeten Pflanzen einige stehen. Wenn der Same reif ist, werden die Stengel herausgenommen, auf dem Boden ausgebreitet und getrocknet; endlich gegen die Mäuse an einem sicheren Orte aufbewahrt.

Tabak.

Deutschland, welches zwar in mancher Hinsicht bedachtsamer, aber auch desto ernsthafter zu Werke geht, liefert so viele Tabak-Sorten, daß man bei weniger verwohntem Geschmacke den ausländischen beinahe entbehren könnte. In der Gegend von Nürnberg, Erlangen, wie auch in der Pfalz, und vorzüglich bei Mannheim und Wisloch, baut man einen Tabak, dessen Blätter sich durch ihre schöne gelbe Farbe, und ihre innere Güte einen vorzüglichen Ruf erwarben, und deswegen in den meisten Fabriken des innern Deutschlands verwendet werden.

Bei dem Anbaue des Tabaks hat man: 1) auf die Wahl des Bodens, 2) auf die Lage, 3) auf die Erziehung der Tabakspflanzen, 4) auf die Art und Weise zu pflanzen, 5) auf die weitere Pflege, 6) auf das Einheimsen des Samens, 7) auf das Einernten und die Aufbewahrung des Tabaks zu sehen.

I.

So gleichgültig auch Manchen die Wahl des Bodens scheint, so wichtig ist sie doch in Hinsicht auf die künftige Ernte. Man thut daher sehr wohl, wenn man bei dem Tabaksbaue sowohl auf die Mischung des Bodens, als auf den zu wählenden Platz sieht.

II.

Da der Tabak ursprünglich eine fremde, an ein warmes Klima gewohnte Pflanze ist; so muß man zu seiner Kultur auch eine solche Lage wählen, welche das Gedeihen des Tabaks befördert, nämlich größtentheils der Sonne ausgesetzt ist. Eine gegen Süden schief liegende Fläche sollte daher dem ersten Anscheine nach wohl die empfehlungswürdigste Lage zum Tabaksbaue seyn. Allein nach öfterem Behacken könnte bei einer solchen Lage durch starke Regengüsse die Erde leicht herabgeflößt werden, wodurch die Wurzeln der Pflanzen entblöset, verwelken, und zuletzt die Pflanzen selbst zu Grunde gehen. Eine Ebene ist schicklicher zum Tabaksbaue, und wenn es möglich ist, so wähle man ein Feld, welches vorher mit Sommerfrüchten besäet war, und für das folgende dritte Jahr zur Brache bestimmt ist.

Sobald der Dung im Herbste auf den Acker gebracht, gehörig zerstreut, und untergepflügt ist; so bleibt das Feld im Winter unberührt. Im Frühjahre, wenn das Unkraut sich sehen läßt, erfolgt das zweite Pflügen, und endlich vor dem Einsetzen der Pflanzen schreitet man zum dritten Pflügen.

III.

Um die zum Tabaksbaue erforderlichen Pflanzen selbst zu erziehen, hat man für die Anlegung die nöthigen Tabaksbeete, und sodann für die Wartung der Aussaat, wie der jungen Pflänzchen selbst zu sorgen.

Die Tabaksbeete haben beinahe die Form der uns bekannten Mistbeete, nur daß sie in Rücksicht des Mistgehalts, und des geringen Grades der Wärme von diesen abweichen. Man hat ihrer zweierlei, nämlich eingesenkte, oder freie, ebene Beete.

Die ersten werden eben so, wie unsre Mistbeete verfertigt. Die andere Gattung wird ebenfalls auf freiem Lande mit Brettern eingefaßt, mit gutem Dünger angefüllt, und mit Erde wieder bedeckt.

Was nun die Aussaat des Tabaks selbst betrifft, so

nimmt man diese bei dem Eintritte des Frühlings, und zwar nach der alten Regel gegen Maria Verkündigung vor.

Das erste, was man nach der Saat zu thun hat, ist das Einkrimmen des Samens. Man nimmt ein wollenes Säcklein, legt den Tabakssamen hinein, taucht es in lauwarmes Wasser, und hängt es nicht weit von dem Ofen. Dieses geschieht öfters, bis das Aufquellen des Samens erzielt ist. Den Samen vermischt man mit Sand, säet solchen dünne aus, und siebt ein wenig Erde darauf. Im Frühjahre, wenn noch kalte Nächte eintreten, bedeckt man die Beete mit Matten oder Strohdecken; während des Tages werden sie manchmal gelüftet.

IV.

Ist der ausgesäete Same aufgegangen, so sorge man, daß das Unkraut abgenommen werde. Da zu eben der Zeit oft die Rotzschnecken die Pflänzchen angreifen, so lege man Nachts grüne Hollunder-Sträuche auf die Beete, woran sie sich gerne fest hängen; man kann sie alsdann mit leichter Mühe tödten. Haben die Pflanzen 5—6 Blätter angesetzt, so werden sie wie der Salat verpflanzt. Hier hat man besonders die Zeit und Art der Versetzung zu berücksichtigen. Man wähle einen Tag, welcher trübe oder regnerisch ist.

Was das Versetzen selbst betrifft, so werden die Pflanzen $1\frac{1}{2}$ Schuhe weit von einander gesetzt. Die Art und Weise derselben ist die nämliche, wie jene beiden Kraute.

V.

Die weitere Pflege der Tabakspflanzen besteht in dem Behacken, und wenn es nöthig wird, im Begießen. Wenn die Pflanzen eine Höhe von zwei Schuhen erreicht haben, so tritt das Köpfen der Haupt- und Samenstengel ein. Dieses geschieht deswegen, um die Pflanzen zu hindern, in den Samen zu gehen. Denn dadurch würden die Blätter nicht gehörig auswachsen, und an ihren Kräften verlieren. Diese Arbeit nimmt man vor, ehe die Pflanzengipfel in Samen schießen. Man zwickt mit dem Daumen und Zeigefinger die

obersten Spitzen der Tabakspflanzen ab, jene, welche man zum Samen tragen bestimmt, läßt man unberührt. Einige Zeit nach dem Abgipfeln wachsen zwischen den Blattwinkeln am Stengel kleine Zweige heraus, die wenn man sie stehen ließ, ebenfalls Samen tragen würden. Um diese zu entfernen, nimmt man das Geizen vor, das heißt, man bricht die hervor geschossenen Stengelchen ab. Diese mit ihren kleinen Blättern werden nach Haus gebracht, aufgehängt und getrocknet. Noch muß ich besonders bemerken, daß man nicht frühe bei dem Thaue in den Tabaksbeeten herumgeht; weil die Blätter durch das Anstreifen an denselben leicht Rostflecken bekommen, und oft gar verderben. Gegen Laurentius-Tag geht man abermal seine Beet durch, und sieht nach, ob die unten auf der Erde liegenden Blätter, die man Sandgut nennt, gelb zu werden anfangen, und sich braune Flecken zeigen. In diesem Falle bricht man die Blätter ab, bindet diese in Päckchen zusammen, bringt sie nach Haus, läßt sie ein paar Tage abschwitzen, schnürt sie an, und hängt sie auf. Wenn nun die übrigen Tabaksblätter anfangen, einen gelben in das röthliche spielenden Schimmer zu zeigen, so ist dieses ein Merkmal der Reife, und ein Wink, daß man nunmehr die Tabaks-Ernte vornehmen soll. Diese Arbeit darf aber nicht früh geschehen, wie ich schon einmal sagte.

Man bricht die Blätter ab, legt sie auf großen Päcken zusammen, und bringt sie unter ein Obdach. Die Päcke werden ein wenig schief angelehnt, so zwar, daß die Spitzen der Blätter in die Höhe, das Ende aber auf dem Boden zu stehen kommen. Nachdem die Blätter noch ein paar Tage abgeschwitzt haben, werden sie an einem lüftigen Orte aufgehängt.

VI.

Ist nun das erste Abblatten vorbei, so muß man wieder allen Fleiß auf den zweiten Blätter-Wuchs aus den Stauden anwenden. Denn wenn eine gute, für die Vegetation günstige Witterung eintritt; so kann dieser zweite Nachwuchs so blätterreich werden, daß er die Mühe hinlänglich bezahlt.

Wichtig ist nun die Gewinnung des Samens. Man wählt die schönsten Pflanzen, welche auch meistens der Sonne ausgesetzt sind. An diesen Pflanzen, welche zu Samen bestimmt sind, werden die Köpfe nicht abgebrochen, und nur die überflüssigen Blätter, welche den Köpfen oder Samenträgern die Nahrung entziehen, werden zuvor abgebrochen. Ist der Same reif, welches man am besten an der braunen Farbe der Körner erkennt, so schneidet man die Samenköpfe ab, bindet sie zusammen, hängt sie auf einen luftigen Boden, reibt sie dann aus, und hebt den Samen an einem luftigen, trocknen Orte auf.

Hat man aber Pflanzen vom virginischen Tabake erzogen, so tragen diese selten im Freien reifen Samen. Man muß daher die zum Samen-Tragen bestimmten Pflanzen in Blumentöpfe setzen, und sie im September bei einfallenden kalten Reifen an einen solchen Ort bringen, wo die Gewächse keinen Schaden leiden. Hier werden zwar die Samenköpfe abfallen, und die Stengel nach und nach verwelken. Allein im Frühlinge schlagen die Pflanzen wieder aus, und fangen an, neue Stengel zu treiben. Im Mai, wenn man solche nach und nach an die Luft gewohnt hat, und bei warmer Witterung und mäßigem Begießen an der Sonne stehen läßt, beginnen sie zu blühen, und geben für das künftige Jahr auch reifen Samen.

Es ist zu bemerken, daß diese Blätter, wenn sie abgeschwitzt haben, und dadurch ganz schwefelgelb geworden sind, bis zum Herbste zu rauchen sind, auch ohne alle Beitze.

VII.

Vorhin handelten wir von der Ernte der Tabaksblätter und deren Aufbewahrung; nun von der fernern Behandlung derselben.

Die Tabaksbünde bleiben mehrere Tage liegen, bis sie gehörig ausgeschwitzt haben. Alsdann werden sie an Schnüren aufgehängt, und auf den Böden zum Trocknen aufbewahrt. Wenn die Blätter trocken genug sind, (welches man daraus erkennt, daß die Rippen, bei dem Hin- und Herbie-

gen ein wenig knacken) so werden sie einzeln gepackt. Die Vorrichtung ist wie folgt:

An einem feuchten regnerischen Tage wird jedes Blatt auf das Knie gelegt, und eben gestrichen, alsdann Blatt auf Blatt gelegt, bis man einen Büschel beisammen hat, welchen man mit einem langen Tabaksblatte zusammen bindet; und nun ist es Kaufmannsgut.

Will man seinen Tabak nicht gleich verkaufen, so hebt man ihn in Fässern auf, wenn man die Blätter schichtweise fest eintritt, und endlich beschwert. Auf solche Art wird auch der Tabak besser,

Indessen darf es dem Landamnne nicht gleichgültig seyn, jede Tabakssorte ohne Unterschied anzubauen; ich zähle daher mehre Sorten auf, um den Landmann mit den verschiedenen bekannt zu machen; als

1) den schmalblättrigen Tabak, 2) den strauchartigen, 3) den klebrigen, 4) den Jungfern-Tabak, oder rispenblätterigen, 5) den kleinen Tabak, 6) den wilden oder Bauern-Tabak, 7) den gemeinen: Dahin gehört der breit- und langblätterige, Königinkraut, heidnisches Wundkraut, 8) den wellenförmigen, 9) den brennenden Tabak.

Der gemeine Tabak, dessen Gebrauch auf der Insel Tabago zuerst entdeckt, und ohngefähr im J. 1560 durch den Gesandten Nicot weiter in Europa bekannt gemacht wurde, wird unter den obigen Tabaksgattungen am vorzüglichsten angebaut. Er stammt aus Virginien, blüht vom Juli bis September, und varirt mit schmälern, angestielten Blättern, spitzigen Kelcheinschnitten, und längeren Blumenkronen mit schmaler Röhre.

Vor diesem verdient nach meiner Meinung der strauchartige Baumknaster den Vorzug, indem er ohne alle Beitze kann geraucht werden; um so eher, da der Landmann wegen Zubereitung des Tabacks gewöhnlich Kosten und Mühe verabscheut.

Waid, Pastel.

Diese Pflanze wächst vorzüglich an den Ufern des europäischen Meeres wild, und wird auch an vielen Orten Sachsens gebaut. Sie erfordert ein lockeres Land, welches gut gedüngt seyn muß. Die Aussaat geschieht entweder im Herbste oder im Frühjahre recht bald. Die Aussaat muß sehr dünne vorgenommen werden; die fernere Behandlung ist wie bei den übrigen Pflanzen.

Wenn die Blätter der Pflanzen gelb werden, stößt man sie mittels eines Eisens von der Wurzel ab, und zwar so oft, als sie wieder hervorgewachsen sind. Die erste Ernte geschieht gewöhnlich gegen Johannes, und allenfalls nach 6 Wochen die zweite. Die Blätter werden alsdann gewaschen, getrocknet und in einer Stampfmühle klar gestoßen, zu Ballen oder Kugeln geformt, welche auf Darrhürden getrocknet, und alsdann verkauft werden. Diejenigen Stauden, aus welchen man den Samen erziehen will, werden nur von den untersten Blättern entblöset, worauf erst im Juni des folgenden Jahres eine gelbe Blume erscheint, welche nach ihrer Verwelkung den Samen liefert.

Ausser diesen Samenstauden ist nicht rathsam, den übrigen Waid auf dem Acker zu lassen, um im künftigen Jahre die Blätter davon einzuernten, weil diese nachfolgende Ernte nicht viel einträgt, und die Wurzeln nur das Land aussaugen. Man pflügt daher den Waid sammt seinen Wurzeln noch vor dem Winter um, und bestellt den Acker im Frühjahre mit Gerste oder Hafer. Geschieht aber die Pflanzung nur im Garten, so kann man die leer gewordenen Beete wieder mit Gemüsern bebauen. Uebrigens ist jener Same der beste, welcher in die bläuliche oder violette Farbe fällt. Diese Pflanze wird zum Blaufärben gebraucht.

Wau (noch ein Färbekraut).

Ein anderes Färbekraut ist der Wau; die Blätter sind lanzettförmig, ungetheilt am Grunde auf beiden Seiten mit einem Zahne versehen, und die Blumendecken in 4 Lappen

getheilt. Er wächst häufig an den Wegen und ungebauten Orten. Zum Färben dient diese Pflanze, sobald der Same reif zu werden anfängt. Sie giebt eine vortreffliche gelbe Farbe, welche weit schöner ist, als die von den sogenannten Färberpfriemen. Auch in der Mischung mit dem blauen, liefert sie eine dauerhafte grüne Farbe.

Der Wau kommt in einem sandigen, nicht gar fetten Boden fort. Am Ende des Julius oder zu Anfange des Augusts pflegt man den Samen zu säen, und in folgenden Jahren geschieht das Abnehmen der Pflanzen, sobald die untern Blätter derselben anfangen gelb zu werden. Da er sogar auf dem schlechtesten Boden fortkommt, so verdient er auch bei uns angepflanzt zu werden.

Zuckerwurzel.

Diese Wurzel soll aus China stammen. Sie ist ohngefähr eine Spanne lang, und an einem Knoten derselben befinden sich oft 7 — 9 Finger dicke Wurzeln, welche mit verschiedenen Absätzen oder Ringen versehen sind. Ihre Fortpflanzung geschieht entweder durch ihren Samen oder durch Keime, so bald die Erde offen ist, auf einem fetten Boden, nachdem der Same zuvor eingeweicht worden ist. Die herangewachsenen Pflänzchen werden ebenfalls versetzt, damit sie desto vollkommener werden. Im Herbste hebt man sie aus der Erde, und schlagt sie in Gewölben im Sande ein.

Sie dienen gewöhnlich als Zusatz zu andern Gemüsern und Wurzeln, z. B. der Scorzonär oder Haferwurzel, um diese schmackhafter zu machen.

Zwiebeln.

Es giebt Sommer- und Winterzwiebeln, beide verlangen ein gutes Land, welches ein Jahr zuvor gut gedüngt war.

Die Sommer-Zwiebeln säet man, sobald man in die Erde kommen kann. Man tritt den Samen ein, hält die aufgegangenen Zwiebelchen vom Unkraute rein, und bis zu Ende Augusts werden sie reif seyn. Man schüttet dieselben

auf einen luftigen Boden, nimmt die größten zum Verspeisen, die kleinern aber hebt man nicht weit vom Ofen für das künftige Jahr auf, wo sie im Frühjahre ausgesteckt, und dann viel größer werden, als die vorigen sogenannten Stockzwiebeln.

Von den Winter-Zwiebeln hat man zwei Sorten; die Jakobszwiebel aber ist die vorzüglichste. Sie wird im August gepflanzt, bleibt den Winter stehen, und wird im Sommer reif.

Ferner giebt es noch eine Art Winterzwiebeln, welche mehr länglicht als rund sind; es giebt rothe und weiße; letztere haben den Vorzug vor der erstern.

Gedruckt bei Johann Michael Reindl.

kung bei, daß dieses nach seinem Titel nur für einen engern Kreis von Lesern bearbeitet zu sein scheinende Handbuch auch in den Gegenden in welchen ein anderer Katechismus gebraüchlich ist, vielen Lehrern höchst wünschenswerthe Materialien für ihren Schulunterricht gegeben wird. Bei seinem Umfange kann es selbst als Klassen-Lesebuch bestehen, ohne den Religions-Unterricht zum mechanischen Getriebe herabzuwürdigen, und der aüsserst tiefgestellte Preis setzt der Einführung gewiß kein Hinderniß entgegen.

NB. Diejenigen welche sich bei Bestellungen von mehreren Exemplarien, an die Verlagsbuchhandlung selbst wenden, erhalten solche in einen billigen Parthiepreis.

Sabalitschka, P., Die Schreibschule, eine Sammlung kurzer und leichtfaßlicher Sätze aus der Religions- und Sittenlehre, so wie der biblischen Geschichte zu den Schön- und Diktandoschreibübungen in den II. Klassen der deütschen Werktagsschulen. Nach dem allerhöchsten Ministerial-Rescripte vom 24. Juli 1833 bearbeitet. (4 1/4 Bogen). 8. 1836. 12 kr.

NB. Von diesem Buche werden auch die einzelnen Abtheilungen unter den besonderen Titeln abgegeben.

Kurze Denksprüche religiösen Inhalts, und Regeln über die Pflichten gegen Gott, die Obrigkeit und den Mitmenschen, zu Schönschreibübungen in den II. Klassen der deütschen Werktagsschulen. 1 1/2 Bogen. 6 kr.

Hauptmomente der biblischen Geschichte zu Diktandoschreibübungen in den II. Klassen der deütschen Werktagsschulen. 2 1/2 Bogen. 6 kr.

Dann bezüglich auf Obige:

Methodische Vorübungen zum Schreiben der wichtigsten Namen, Jahrzahlen, Orte und Personen aus der biblischen Geschichte in lithographirten Vorlegeblättern für den ersten Curs der I. Klassen der deütschen Werktagsschulen. Ein Bogen zu 8 Seiten in 4. mit Umschlag. Ladenpreis 6 kr.

Bei Abnahme in Parthien für Schulen à 4 kr.

Die wichtigsten Namen, Jahrzahlen, Orte und Personen aus der biblischen Geschichte in chronologischer Reihenfolge, zu Vorlagen bei'm Schönschreibunterrichte in den I. Klassen der deütschen Werktagsschulen. Auf den Grund allerhöchstem Ministerial-Rescripts vom 24. Juli 1833 bearbeitet. 2 1/2 Bogen zu 24 Seiten in 4. mit Umschlag. Ladenpreis 10 kr.

Bei Abnahme in Parthien für Schulen à 8 kr.

Vaterlandskunde für die Jugend in den deütschen Schulen, geordnet in Sätzen zu Schön- und Recht-schreib-Übungen. Zweite, unveränderte mit einem Register versehene Auflage. 8. (5 1/2 Bogen) brosch. 9 kr. Steif gebundener 12 kr.

Die Haupttendenz dieses Schulbuches ist, die Jugend mit den wichtigsten Ereignissen der Vorzeit, insbesondere im Vaterlande, bekannt zu machen, und hiedurch selbst die Liebe zum Vaterlande, die Achtung gegen geistl. und weltl. Obrigkeit in ihr zu wecken und anzuflammen. Sein Nutzen hat sich in der Zeit, wo es in der Stadt und auf dem Lande, vorzüglich in Feiertags-Schulen haüfig gebraucht wird, hinreichend bewährt, und es dürfte dasselbe, auch bei seinem billigen Preise, immer größere Verbreitung finden.

Kerschbaum, Fr. X., Lehrbuch der hochdeütschen Sprache, welches durchgängig mit Rücksicht auf die deütschen Mundarten das Sprechen in Verbindung mit der schriftlichen Bezeichnung lehret, für die Lehrer und alle Deütschen zur Selbstbelehrung. gr. 8. (35 1/4 Bogen stark). 1833. Preis 2 fl. oder 1 Rthlr. 6 ggr.

Obschon wir keinen Mangel an deütschen Sprachlehren haben, vielmehr solche fast im Überflusse besitzen, so fehlt es doch noch an einem Lehrbuche der deütschen Sprache, welches mit stäter Berücksichtigung der deütschen Mundarten das reine hochdeütsche Sprechen in Verbindung mit dem Schreiben lehret, und durchaus einer der Sache sowohl, als der Unterrichtsmethode entsprechende Anordnung seiner Theile enthält.

Der Herr Verfasser dieses Lehrbuches hat sich seit vielen Jahren mit diesem Gegenstande beschäftigt, er hat durchgängig den jetzigen Sprachgebrauch selbst untersucht und zu diesem Behufe unsere deutschen Klassiker Wieland, Göthe, Schiller ꝛc. studirt, Adelung's und Campe's große Wörterbücher, so wie auch die Schriften älterer und neüerer Sprachforscher benutzt; und so gelang es ihm denn auch, allenthalben die Abweichungen der Mundarten von der Schriftsprache anzugeben, mit den hochdeütschen Gebrauchsarten zu vergleichen und die Formen und Regeln derselben durch die Eigenheiten der älteren und heütigen Mundarten zu erlaütern und zu begründen, und dabei oft irrige Bestimmungen anderer Sprachlehrer zu berichtigen. Es sind daher bei allen Gegenständen dieses Lehrbuches sowohl der Regeln, als auch alle einzelne Fälle des jetzigen Sprachgebrauches, wohl begründet aufgestellt. Dabei gab der Verfasser seinem Buche eine solche Anordnung der Theile, daß dadurch Lehren und Lernen gleich ersprießlich befördert wird. Er bestimmte für die Orthographie keine besonderen Abschnitte, sondern brachte die Gegenstände derselben mit denjenigen Gegenständen der Sprachlehre, mit welchen sie im Zusammenhange stehen, in zweckmäßige Verbindung, und lehrt so mit dem richtigen Sprechen zugleich das richtige Schreiben. Auch bei andern Theilen der Sprachlehre ist eine, von den bisherigen Lehrbüchern abweichende Einrichtung getroffen, wodurch alles Schwanken in der Aufstellung der Regeln vermieden, dagegen durchaus eine sichere Begründung gewonnen wurde.

Wir können daher mit Zuversicht behaupten, daß dieses Lehrbuch das wahre reine Hochdeütsche weit besser, als alle andere vorhandene Lehrbücher lehrt, und die Erlernung desselben weit mehr erleichtert und beschleünigt, daß es über sehr Vieles vollständige Belehrung ertheilt, was bisher jeder Deütsche entweder gar nicht lernen kounte, oder durch eigene vieljährige Beobachtung sich nach und nach aneignen mußte. Dieses Lehrbuch ist daher gewiß für alle Deütschen, besonders für Schullehrer, also auch für Schullehrer-Seminarien, Schreiber, Geschäftsmänner und überhaupt Alle, denen es darum zu thun ist, als Erwachsene noch im reinen richtigen Hochdeütschen sich zu vervollkommnen, ein willkommnes und unentbehrliches Hand- und Hausbuch.

Doch wir enthalten uns jeder weitern Anpreisung, und obwohl das Werk sich selbst am Besten empfehlen wird; denn so wie der Herr Verfasser sich bestrebte, Ausgezeichnetes zu leisten, so weisen wir vor der Hand auf Gersdorf Repertorium 1835. Band 5., Heft 5., so ließen wir es an der sonstigen äußern Ausstattung gewiß auch nichts ermangeln, und stellten überdies einen sehr billigen Preis.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Baumann, Ägidius

Kurzer Unterricht zur Erziehung der Obstbäume, Küchen-, Handels- und Arzneigewächse, besonders in Industrie-Gärten

Bamberg 1836

Oecon. 183 b
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293922-0